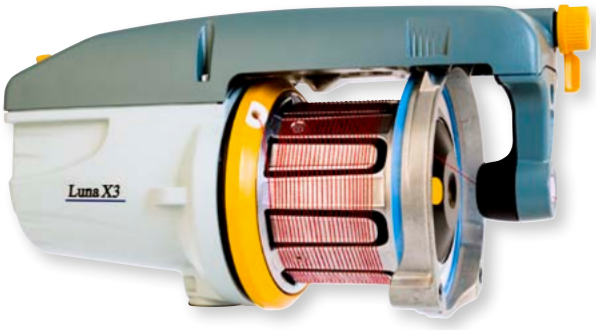
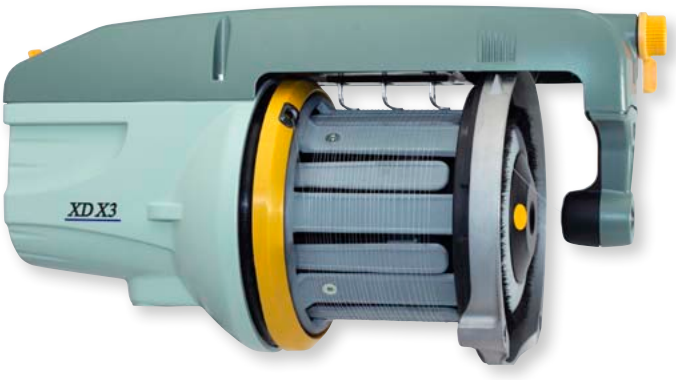
DEUTSCH

Ref. No. 40-8939-2002-02/1411





Betriebsanleitung

Luna X3, Chrono X3, XD X3, XD X2, HD X2

IRO AB Box 54 SE-523 22 Ulricehamn SWEDEN
Tel: (+46) 321 297 00 Fax: (+46) 321 298 00 info@iro.se www.iroab.com

Übersetzung der original anleitung

Warnung 3
Technische Spezifikation 4-5
Netzanschluss 6
Funktionsdiagramm
Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3 7
Anschlüsse Stromversorgung/ Schnittstelle
Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3, HD-X2 8
Anschlüsse Schnittstelle
Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3, ... 9
Funktionsdiagramm
XD-X2 10
HD-X2 11-12
Anschlüsse Hochleistungs-Stromversorgung
XD X2, HD X2 13
Anschlüsse Hochleistungs-Stromversorgung CAN
XD X2, HD X2 14
Anschlüsse Stromversorgung/ Schnittstelle
XD-X3 15
Installation 16
Jumper
Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3 17
XD X2, HD X2 18
Geschwindigkeitseinstellungen
-vorspulgerät mit mech sensoren 19
Hauptteile
Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3 20
XD X2 21
HD X2 22
S/Z-Einstellung
Luna X3, Chrono X3, XDX3 23
XD X2, HD X2 24
Einfädeln - pneumatisch
Luna X3, Chrono X3, XDX3 25
Einfädeln - manuell
Luna X3, Chrono X3, XD X3, XD X2 26
Einfädeln - pneumatisch
XD X2 27
Einfädeln - pneumatisch und manuell
HD X2 28
Sensoreinstellung
Luna X3, Chrono X3, XD X3, XD X2 29
XD X2 29
HD X2 30
Anleitung Zusammenbau 31
Bremsen: Flex / Bürstenbremse 32
Bremsen: Balloneinstellung 33
Bremsen: TEC 34
Bremsen: CAT 35
Bremsen: Flex / Bürstenbremse 36
Bremsen: Balloneinstellung 37
Bremsen: Trichter 38
Wartung 39
Fehlersuche
Luna X3, Chrono X3, XD X3 40
XD X2 41
HD X2 42
Konformitätserklärung 43

Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitshinweise. Lesen Sie die Betriebsanweisung sorgfältig, bevor Einbau, Benutz oder Unterhalt des Gerätes.

ACHTUNG

Zeigt eine mögliche Gefahrenquelle die zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen könnte.

VORSICHT

Zeigt eine mögliche Gefahrenquelle die zu geringen oder mäßigen Verletzungen oder Sachschäden führen könnte.

HINWEIS

Richtet die Aufmerksamkeit zu wichtigen Hinweisen die den Arbeitsvorgang oder die Handhabung erleichtern.

IRO AB behält sich das Recht vor, den Inhalt dieser Bedienungsanleitung und der technischen Spezifikation ohne vorankündigung zu ändern.

ACHTUNG!

- **Vor der Arbeit am Vorspulgerät, am Transformator oder an anderen Elektroteilen muss der Strom am Netzanschluss ausgeschaltet werden. Vor dem Anschliessen der Stromversorgung müssen Vorspulgerät und Transformator ganz zusammengebaut werden.**
- **Die Stromzufuhr des Gerätes wird NICHT durch das Ausschalten des Ein- / Aus-Schalters des Fadenspeichers unterbrochen. Hauptschalter vor der Arbeit am Stromkreis ausschalten.**
- **Die Speicher und Transformer sind mit elektronischen Komponenten bestückt die noch bis 3 Minuten lang eine gewisse elektrische Spannung haben, nachdem die Stromversorgung abgeschaltet wurde.**
- **Alle Arbeiten an Elektroteilen sind von einem qualifizierten Elektriker auszuführen.**
- **Dieses Produkt darf nicht in einer brandgefährdeten Umgebung oder gemäss den Europäischen Vorschriften 94/9/ec eingestuften Zone verwendet werden. Bitte kontaktieren Sie IRO AB, wenn sie ein Produkt für solche Umgebungen wünschen.**
- **Vor dem Anschließen oder Abtrennen des Gerätes, der Schalttafel oder der Leiterplatten immer den Hauptschalter ausschalten oder die Strom- und Druckluftversorgung unterbrechen.**
- **Routinekontrollen hinsichtlich beschädigter bzw. verschlissener Teile müssen vor Betrieb dieser Anlage ausgeführt werden. Beschädigte bzw. verschlissene Teile müssen von Fachpersonal entweder vorschrifts-mäßig repariert oder ausgetauscht werden. Zur Vorbeugung von Verletzungsgefahren darf die Anlage NICHT gefahren werden, wenn ein Teil offenbar nicht vorschriftsmäßig arbeitet.**

VORSICHT

- **In der unmittelbaren Umgebung des Vorspulgerätes ist Vorsicht geboten, da es bewegliche Teile enthält, die Verletzungen verursachen können, und im Normalbetrieb ohne vorherige Warnung anläuft.**
- **Gemäss CE-Regelung dürfen nur von IRO AB genehmigte Ersatzteile verwendet werden.**
- **Das Vorspulgerät ist ein Industrieprodukt und deshalb für die Verwendung im Privathaushalt nicht geeignet.**

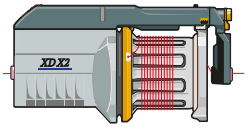
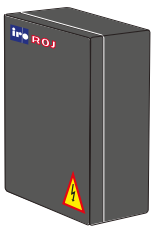
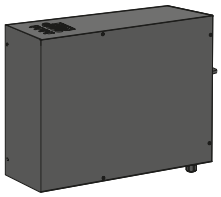
HINWEIS

- **Um sicher zu stellen, dass der geeignete Fadenspeicher sowie das entsprechende Zubehör ausgewählt wird, ist es empfehlenswert, vorab Webversuche mit den entsprechenden Garnen durchzuführen.**
- **Veraltete bzw. nicht gewünschte Anlagenteile sind verantwortungsvoll zu entsorgen, wobei die jeweils geltenden örtlichen Vorschriften zur Entsorgung bzw. Wiederverwertung von Material/Werkstoffen zu befolgen sind.**

	Luna X3	Chrono X3	XD X3
m/min	Max 1800 m/min	Max 1800 m/min	Max 1800 m/min
kg	6.5 kg	8.6 kg	8.6 kg
	Min 5° C - Max 40° C	Min 5° C - Max 40° C	Min 5° C - Max 40° C
	RH max 85 %	RH max 85 %	RH max 85 %
	Schalldruck L_{pa} 74 dB (A), Schallleistung L_{wa} 88 dB (A)	Schalldruck L_{pa} 74 dB (A), Schallleistung L_{wa} 88 dB (A)	Schalldruck L_{pa} 74 dB (A), Schallleistung L_{wa} 88 dB (A)
	Ø max 5 mm	Ø max 5 mm	Ø max 5 mm
P	Eingang Luftdruck 5,5 - 7 bar	Eingang Luftdruck 5,5 - 7 bar	Eingang Luftdruck 5,5 - 7 bar
	Max 2,7 mm	Max 4 mm	Max 4 mm
Stromversorgung/ Schnittstelle			
	200 - 575V 400VA	200 - 575V 400VA	200 - 575V 400VA
Sicherung	Max T 10A	Max T 10A	Max T 10A
kg	3,3 kg	3,3 kg	3,3 kg
Schnittstelle			
	Power supply via loom/ weaving machine	Power supply via loom/ weaving machine	Power supply via loom/ weaving machine
kg	1,4 kg	1,4 kg	1,4 kg
Erweiterungsschnittstelle			
	Strom via Stromversorgung / Schnittstelle angeschlossen am Anschluss für Erweiterungen	Strom via Stromversorgung / Schnittstelle angeschlossen am Anschluss für Erweiterungen	Strom via Stromversorgung / Schnittstelle angeschlossen am Anschluss für Erweiterungen
kg	1,4 kg	1,4 kg	1,4 kg

HINWEIS

Technische Änderungen vorbehalten.

	XD X2 700 W	HD X2
		
m/min	Max 1600 m/min	1400 m/min (Stand alone) 1600 m/min (CAN)
kg	11 kg	12.3 kg
	Min 5° C - Max 40° C	Min 10° C - Max 40° C
	RH max 85 %	RH max 95 %
	83 dB	< 70 dB
	Ø max 9 mm	Ø max 9 mm
	Eingang Luftdruck 5,5 - 7 bar	Eingang Luftdruck 5,5 - 7 bar
	Max 4 mm	Max 4 mm
Hochleistungs-Stromversorgung Stand Alone		
	230-575V 1000VA	230-575V 1000VA
Fuse	Max T 10A	Max T 10A
kg	21 kg	21 kg
Hochleistungs-Stromversorgung CAN		
	380-440V 1900VA	380-440V 1900VA
Fuse	Max !	Max !
kg	35 kg	35 kg
Erweiterungsschnittstelle		
	–	200 - 575V 400VA
Fuse	Max T 10A	Max T 10A
kg	–	3,3 kg

HINWEIS

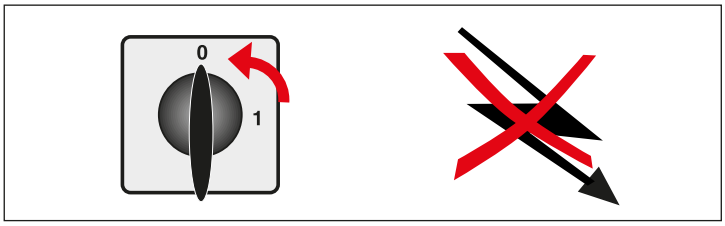
Technische Änderungen vorbehalten.

ACHTUNG

Kondenswasser kann sich bilden, wenn der Fadenspeicher aus der kalten Umgebung des Lagers in den wärmeren Webraum gebracht wird. Bitte darauf achten, dass das Gerät trocken ist, bevor es eingeschaltet wird.

ACHTUNG!

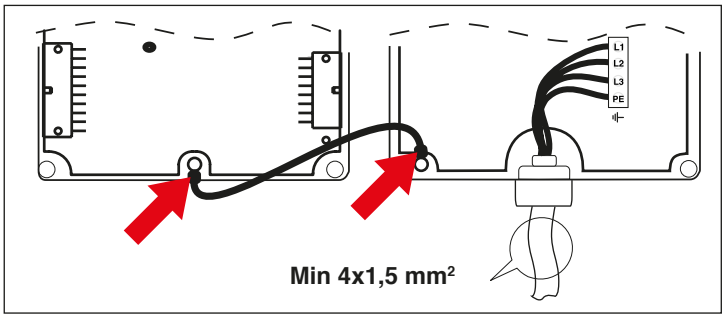
Hauptschalter vor der Arbeit am Stromkreis ausschalten.



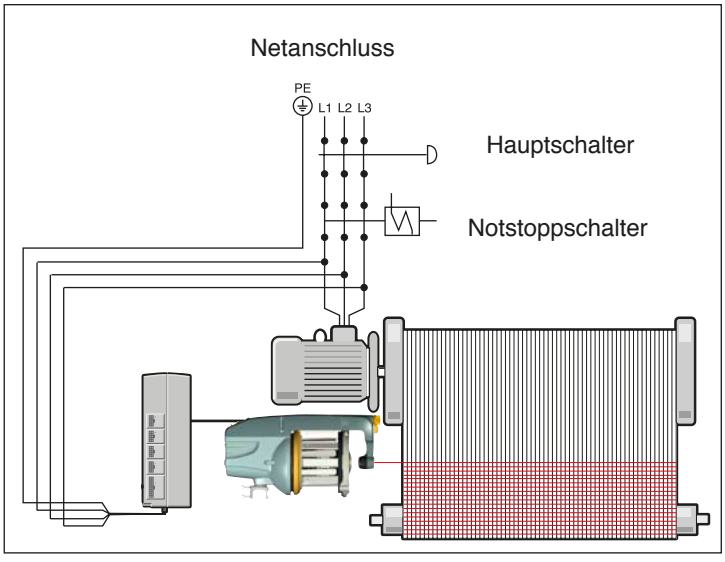
HINWEIS

Überprüfen Sie, dass die Kabelabdeckung dicht ist.

Versorgungseinheit aus der Verpackung entnehmen. Abdeckkappe öffnen und dreiphasiges Versorgungskabel mit 4 Kabeladerna anschliessen. Die Masselklemme PE, die sich in der Versorgungseinheit befindet, an die Erdungsleitung anschliessen. Minimaler Leiterquerschnitt 1,5 mm².



Bei Anhalten der Webmaschine darf die Stromversorgung des Vorspulgeräts nicht unterbrochen werden.

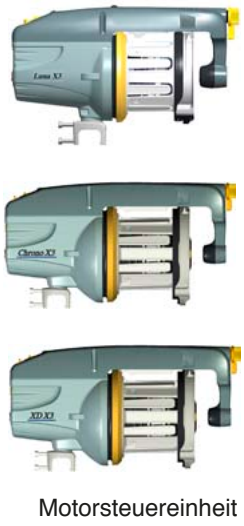


Zulässige Netzschwankungen.

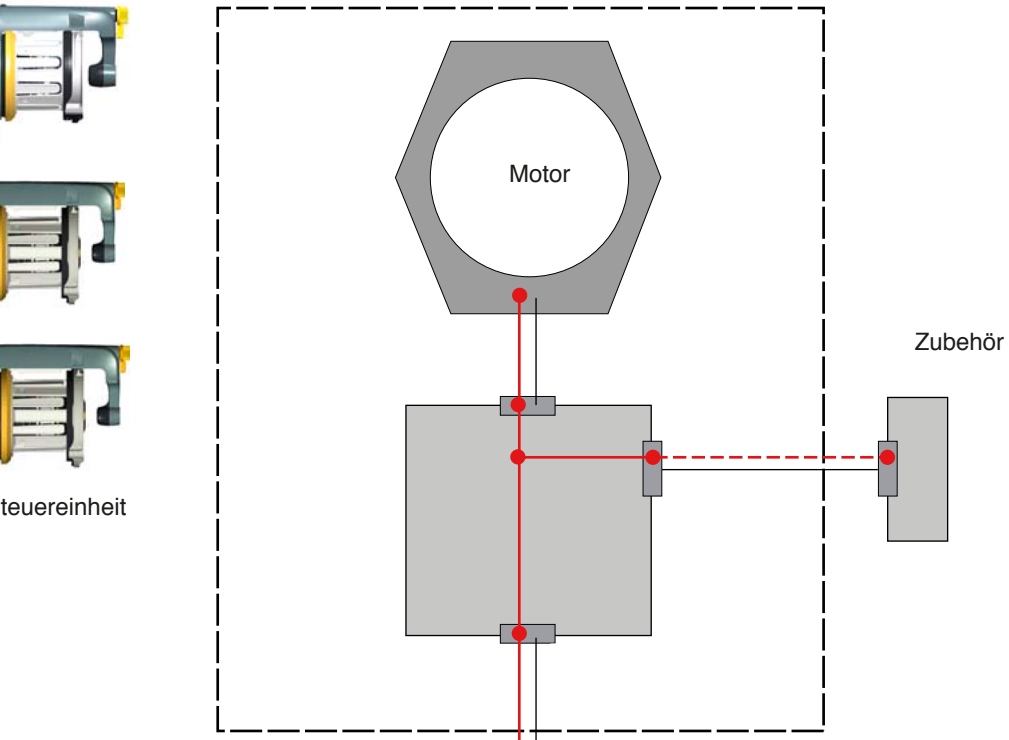
+/- 10%

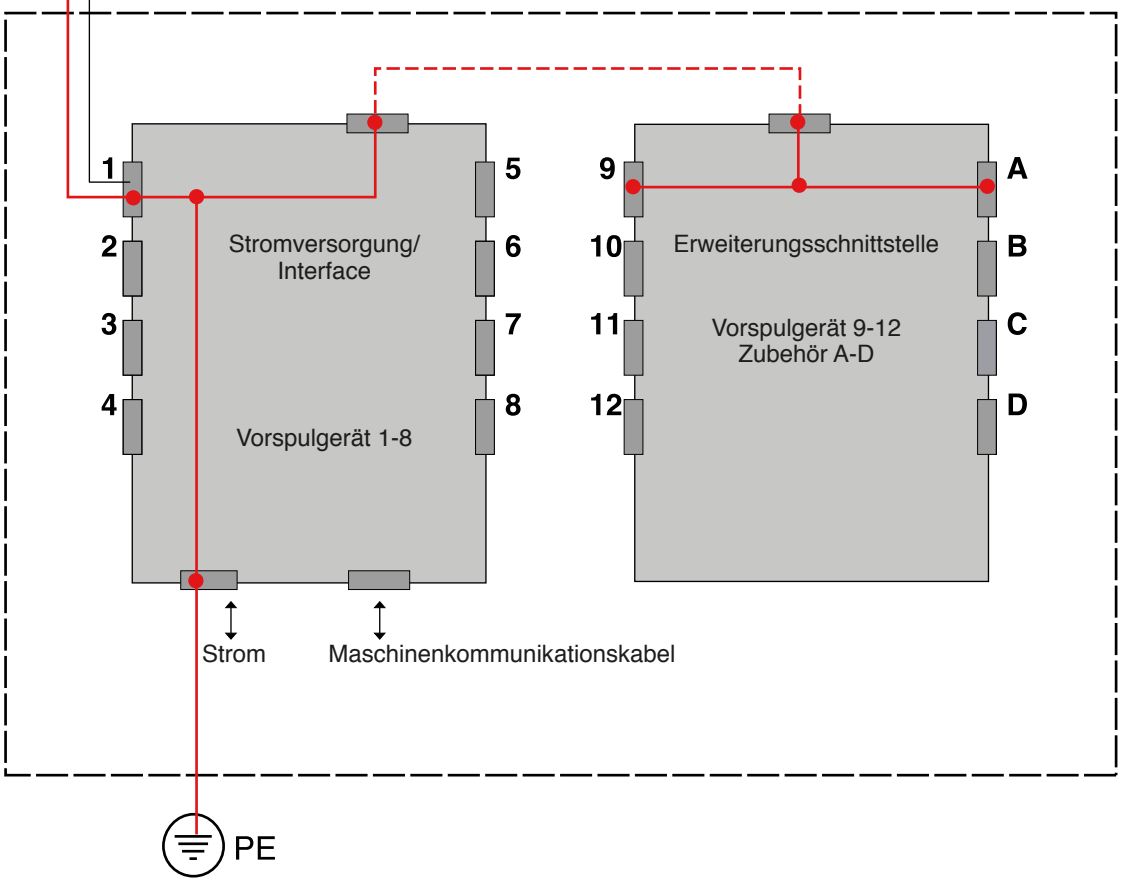
Nominal	Spannung	Frequenz
200V - 346V	180V - 380V	50/ 60 Hz
380V - 400V	342V - 440V	50/ 60 Hz
415V - 575V	374V - 632V	50/ 60 Hz

Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3

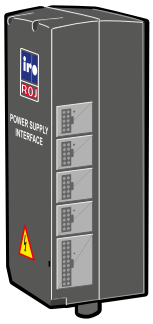


Motorsteuereinheit



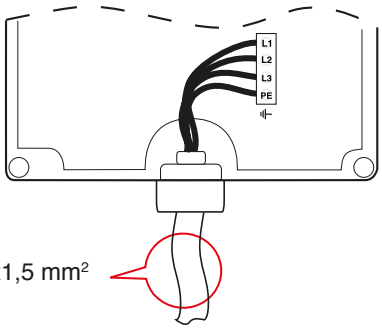


Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3, HD-X2



Stromversorgung/ Interface

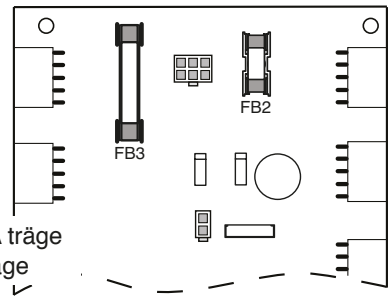
Hauptanschluss



Min 4x1,5 mm²

CAN - SCHNITTSTELLE

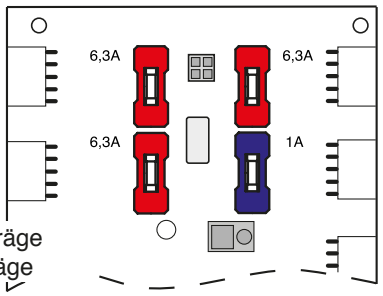
Sicherung



FB3= 3,15A träge
FB2= 5A träge

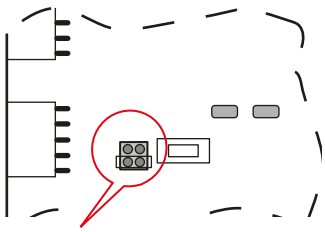
STAND ALONE - SCHNITTSTELLE

Sicherung



Rot= 6,3A träge
Blau= 1A träge

Stop Relais Jumper

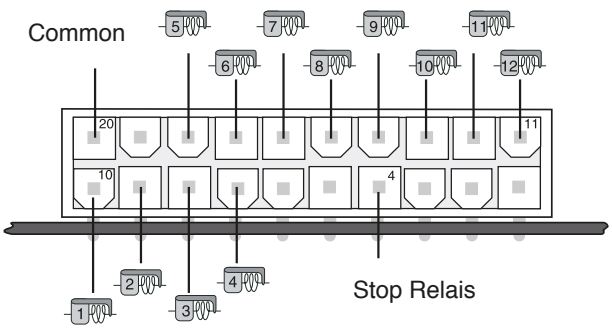


NO - normalerweise offen

NC – normalerweise geschlossen

Ohne stop relais signal

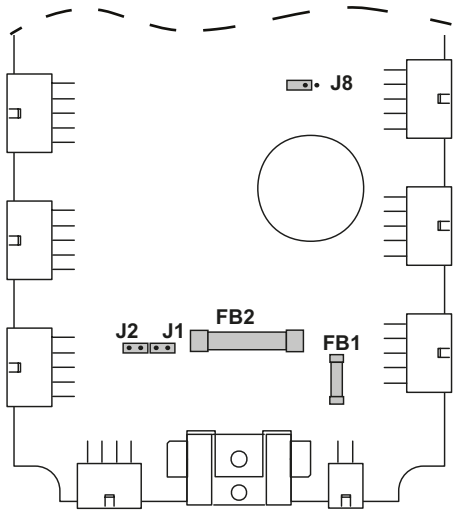
Opto-Koppler/ Stop Relais Anschluss



Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3,

Schnittstelle
Stromversorgung von der Maschine

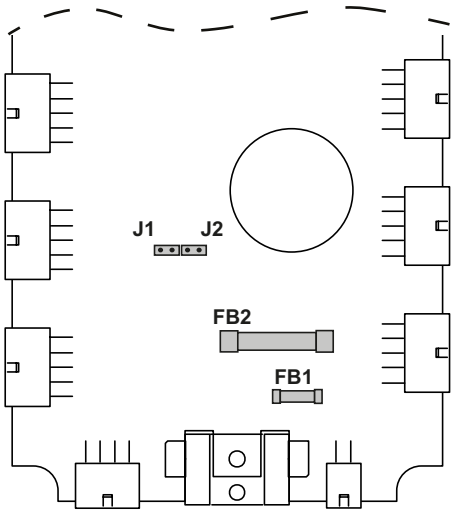
CAN - SCHNITTSTELLE



Sicherung	
FB1	T 3,15 A
FB2	T 5 A

Stop Relais Jumper	
J1 + J2	Offen = Kommunikationsbus nicht abgeschlossen Geschlossen = Kommunikationsbus abgeschlossen
J8	Normalerweise offen

STAND ALONE - SCHNITTSTELLE

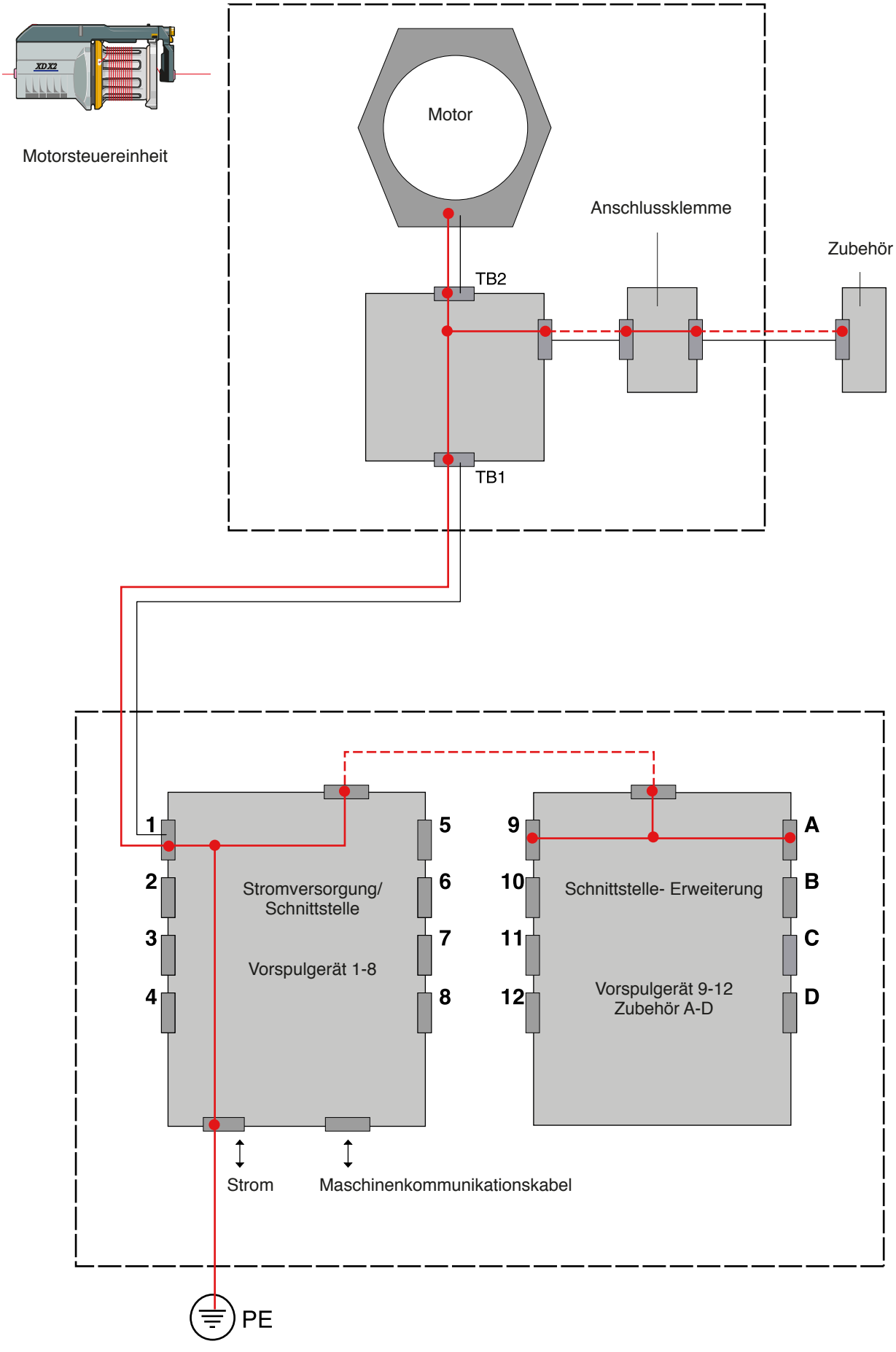


Sicherung	
FB1	T 3,15 A
FB2	T 5 A

Stop Relais Jumper	
J1 + J2	Offen = Kommunikationsbus nicht abgeschlossen Geschlossen = Kommunikationsbus abgeschlossen

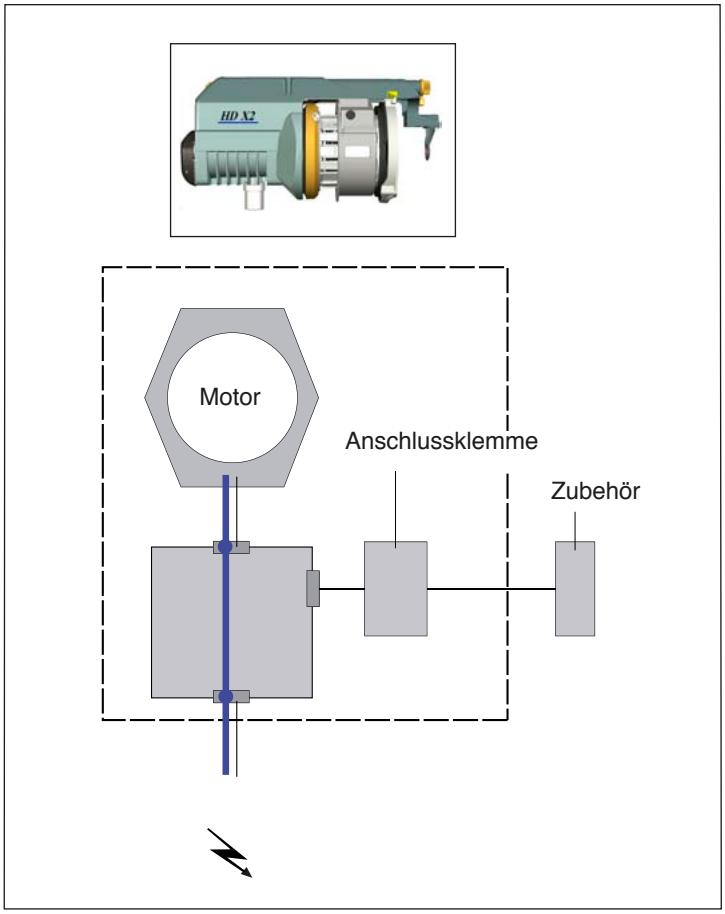
XD-X2

Motorsteuereinheit

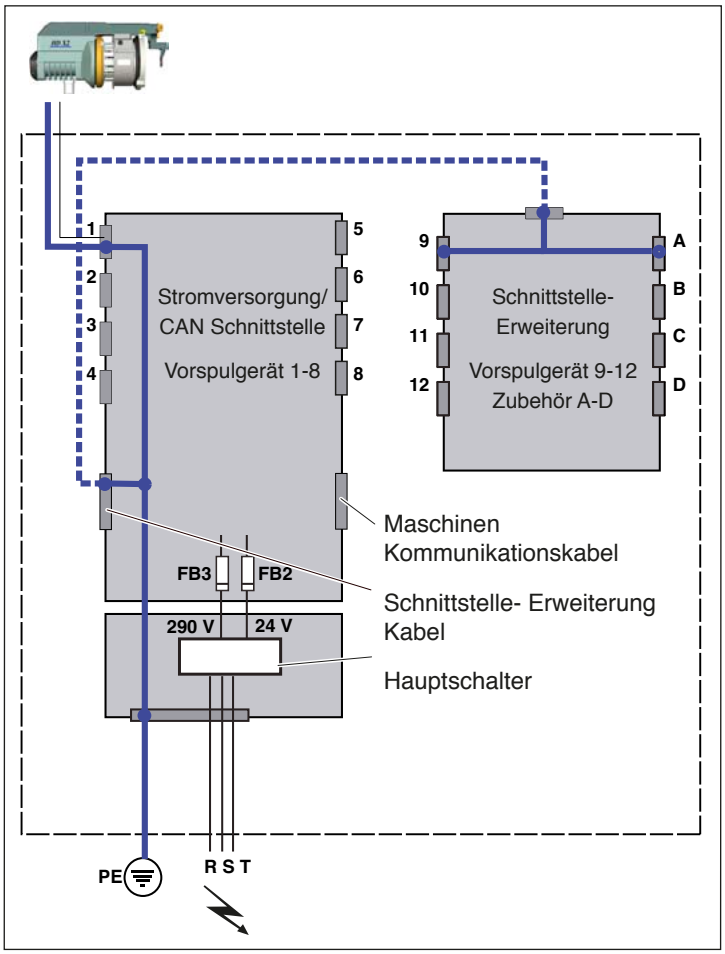


HD-X2

Anschlusskabel der Fadenspeicher an die Versorgungseinheit anschließen, wobei die durch Pfeile an der Webmaschine gekennzeichnete numerische Entsprechung beachtet werden muss (Fadenspeicher 1 > Farbe 1 > Position Nr. 1 an der Versorgungseinheit, usw.).
Das Signalkabel mit der Webmaschine verbinden.
Die Masseklemme PE des Fadenspeicher- und des Spulengestells an die Erdungsleitung anschließen.
Den Netzstecker der dreiphasigen Versorgungsleitung in den entsprechenden Stecker des Schaltschrankes einstecken, damit der Hauptschalter der Webmaschine auch die Funktion des Hauptschalters für die Fadenspeicher übernimmt.



STROMVERSORGUNG / CAN-SCHNITTSTELLE



VERSORGUNGSEINHEIT

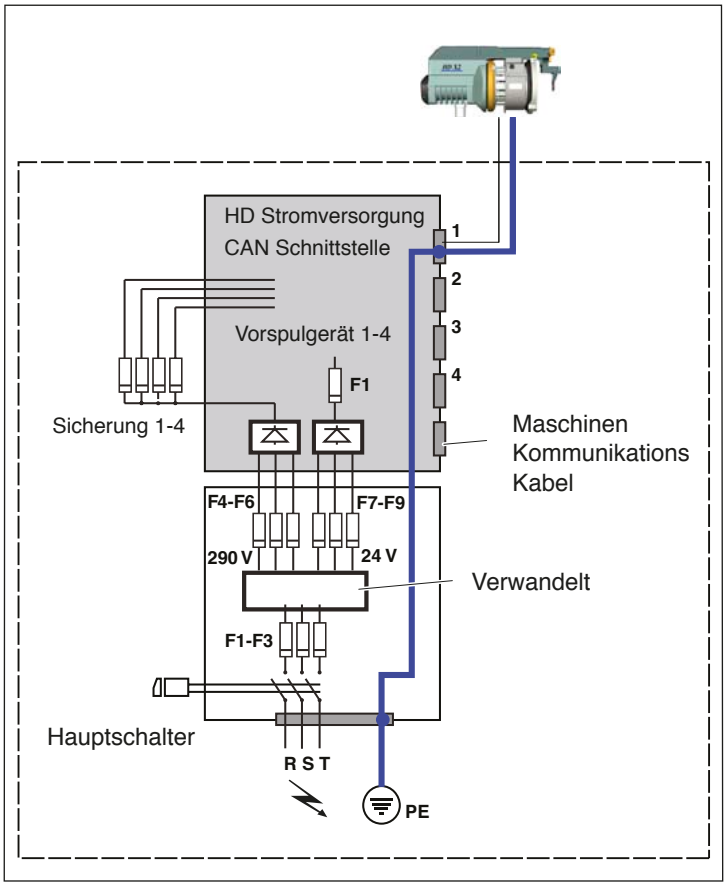
Der Schussfadenspeicher HD X2 ist kompatibel mit allen stand-alone-Versorgungseinheiten der Reihe X2.

ACHTUNG!

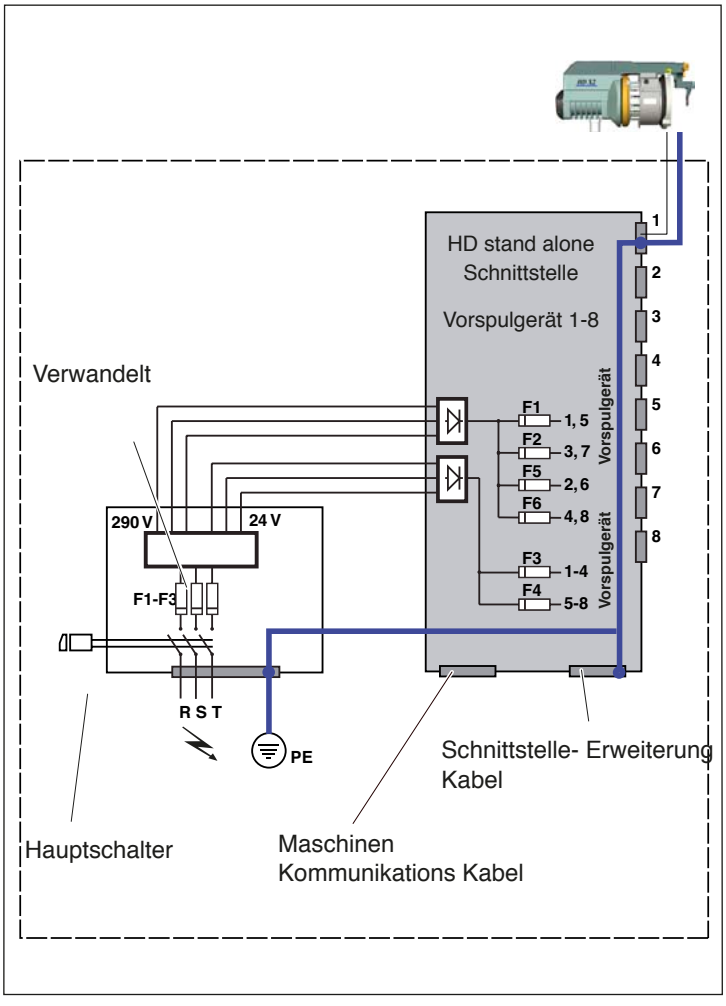
Für spezielle Anwendungen, wie Einschüsse von zwei oder mehr gleichzeitigen Schüssen, ist eine verstärkte Versorgungseinheit erhältlich, die für höhere Aufnahmeleistungen geeignet ist.

HD-X2

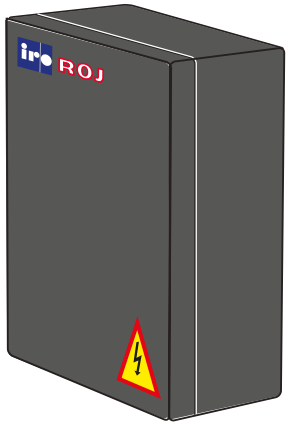
HD STROMVERSORGUNG / CAN-SCHNITTSTELLE



HD STROMVERSORGUNG / STAND ALONE SCHNITTSTELLE

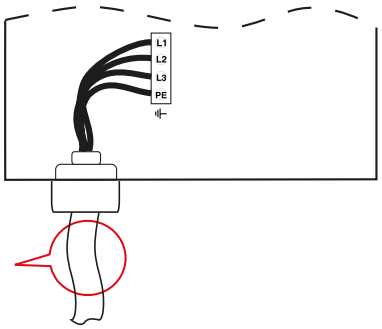


XD X2, HD X2



Hochleistungs-
Stromversorgung
Stand Alone

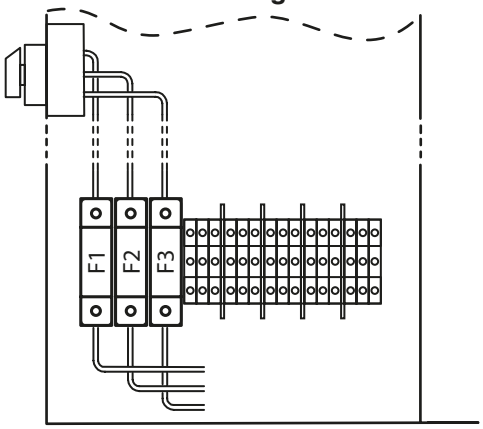
Hauptanschluss



Min 4x1,5 mm²

STAND ALONE - STROMVERSORGUNG

Sicherung

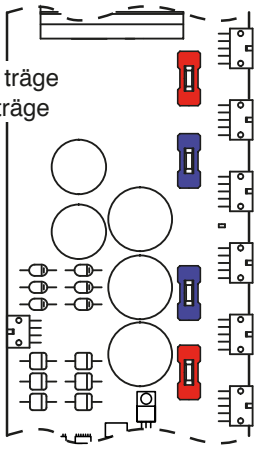


F1 - F3 = 4 A / 500 V

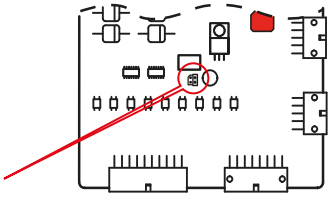
STAND ALONE - SCHNITTSTELLE

Sicherung

Rot= 6,3A träge
Blau= 1A träge



Stop Relais Jumper

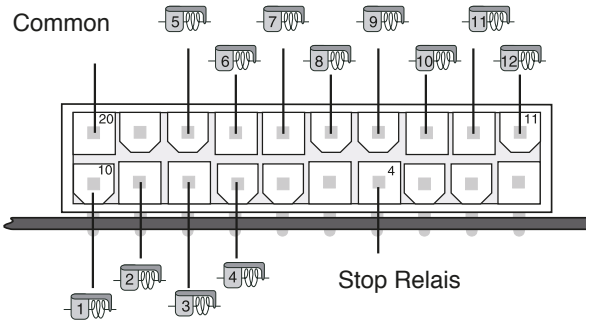


NO - normalerweise offen

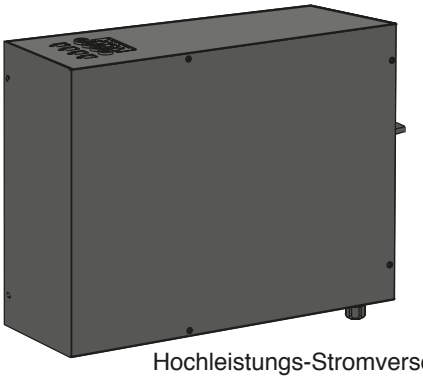
NC – normalerweise geschlossen

Ohne stop relais signal

Opto-Koppler/ Stop Relais Anschluss

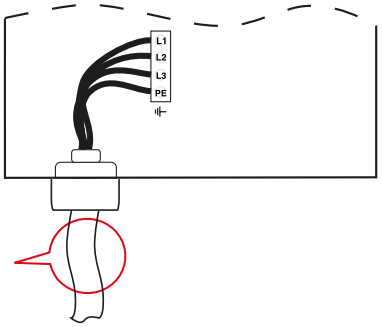


XD X2, HD X2



Hochleistungs-Stromversorgung CAN

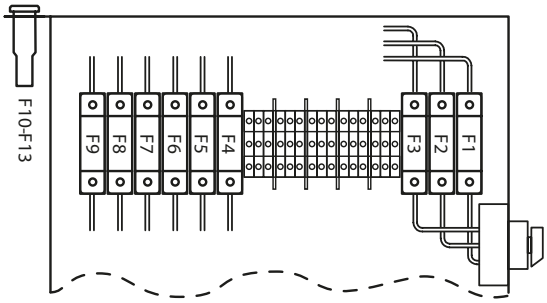
Hauptanschluss



Min 4x1,5 mm²

CAN - STROMVERSORGUNG

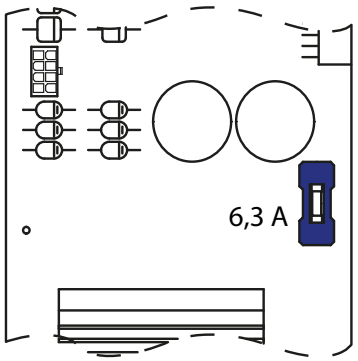
Sicherung



F1 - F6 = 10 A / 500 V
F7 - F9 = 4 A / 500 V
F10 - F13 = 8 A / 500 V

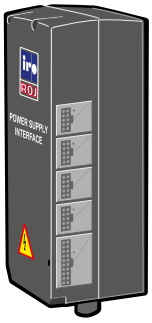
CAN - SCHNITTSTELLE

Sicherung



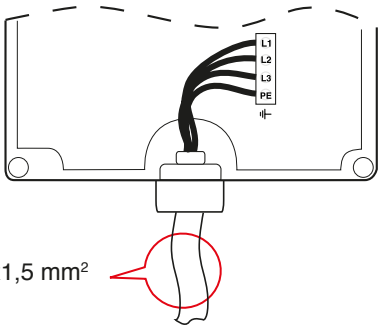
Blau= 6,3A träge

XD-X3



Stromversorgung/ Interface

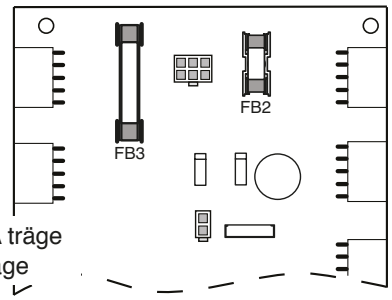
Hauptanschluss



Min 4x1,5 mm²

CAN - SCHNITTSTELLE

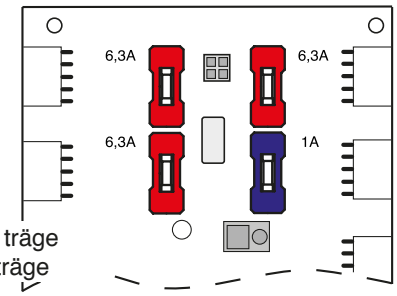
Sicherung



FB3= 3,15A träge
FB2= 5A träge

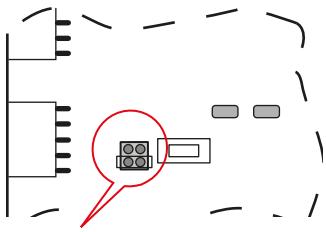
STAND ALONE - SCHNITTSTELLE

Sicherung



Rot= 6,3A träge
Blau= 1A träge

Stop Relais Jumper

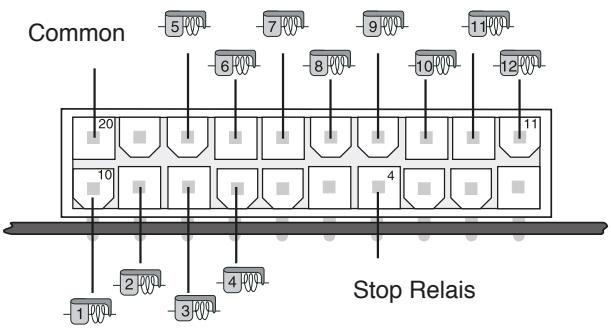


NO - normalerweise offen

NC – normalerweise geschlossen

Ohne stop relais signal

Opto-Koppler/ Stop Relais Anschluss

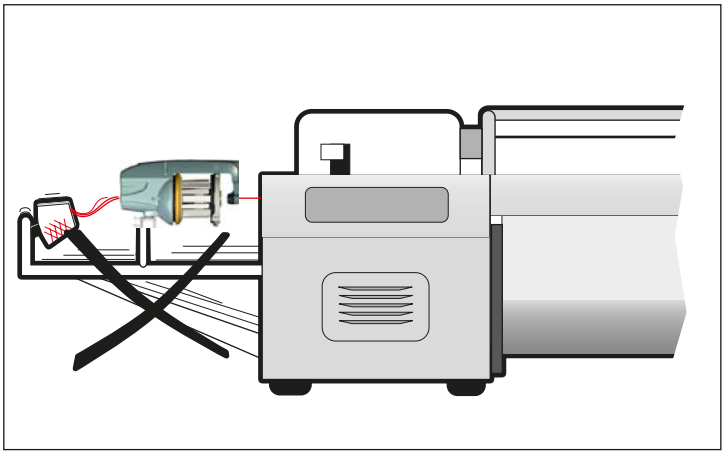


HINWEIS

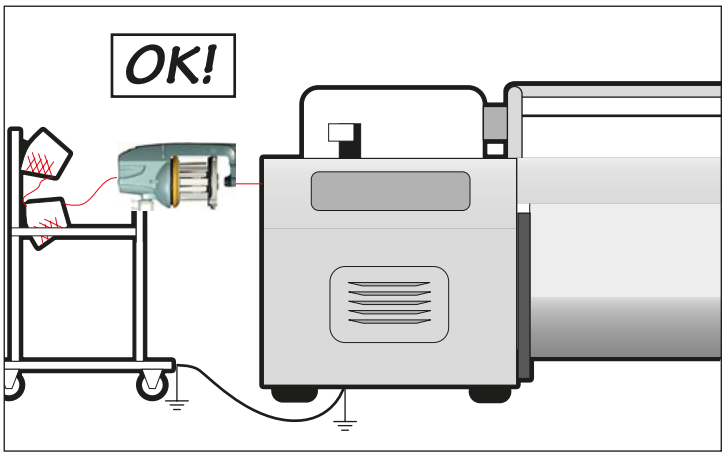
Kondenswasser kann sich bilden, wenn der Fadenspeicher aus der kalten Umgebung des Lagers in den wärmeren Webraum gebracht wird. Bitte darauf achten, dass das Gerät trocken ist, bevor es eingeschaltet wird.

VORSICHT

Die Einheit darf nicht direkt an der Webmaschine montiert werden.



Separates Gestell verwenden.

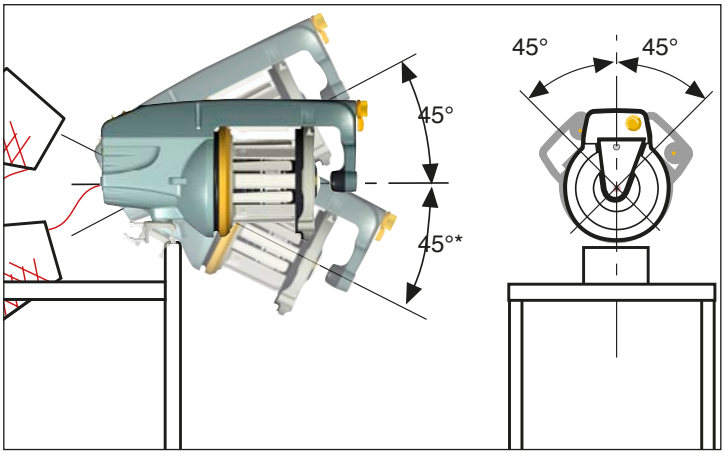


HINWEIS

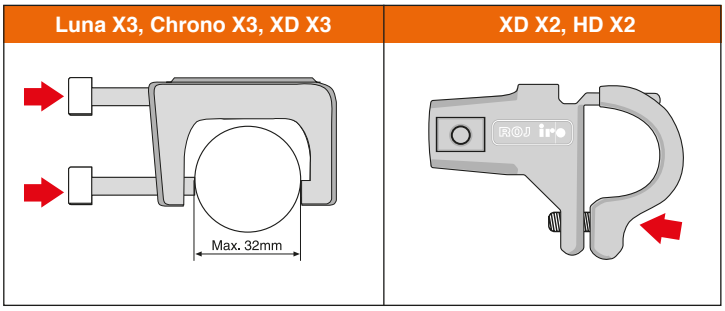
Die Masseklemme PE des Fadenspeicher- und des Spulengestells an die Erdungsleitung anschließen.

Das Spulengestell so hinter dem Fadenspeicher-gestell positionieren, dass für den Faden zwischen dem Spulengestell und dem Fadenspeicher keine scharfen Umlenkungen entstehen.

Speicher mit mechanischem Abtastsystem darf man maximal 45° verdreht installieren.
*Max 15° auf Stufe 1 (siehe Seite 19)

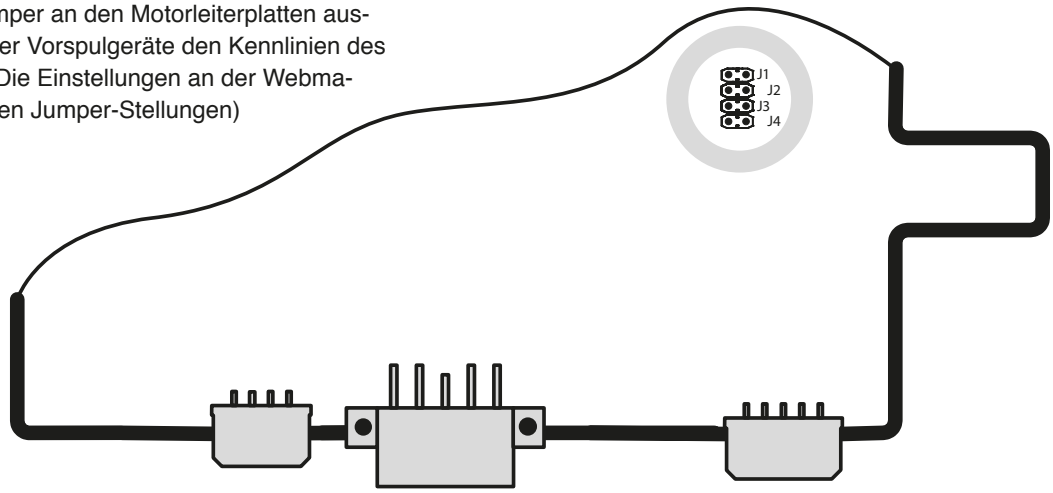


Sicherstellen, daß Befestigungsschrauben richtig angezogen sind.



Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3

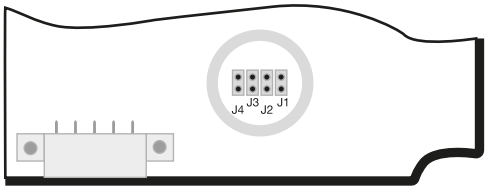
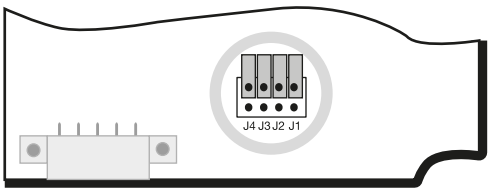
Das Vorspulgerät ist mit Jumper an den Motorleiterplatten ausgestattet, die die Funktion der Vorspulgeräte den Kennlinien des Webprozesses anpassen. (Die Einstellungen an der Webmaschine haben Vorrang vor den Jumper-Stellungen)



	Opto Sensoren	Mech. Sensoren
J1	Garnlagersensor Sensibilität - TIEF	Garnbruchsensor-Filter– SCHWERE GARNE
J1	Garnlagersensor Sensibilität - AUTO	Garnbruchsensor-Filter - NORMAL
J2	Integrierter Wächtersensor - AUS	Integrierter Wächtersensor - AUS
J2	Integrierter Wächtersensor - EIN	Integrierter Wächtersensor - EIN
J3	Wickelscheiben-Positionierung – AUS (nur Einweglager)	Wickelscheiben-Positionierung – AUS (nur Einweglager)
J3	Wickelscheiben-Positionierung - EIN	Wickelscheiben-Positionierung - EIN
J4	Wickelscheibe – DEAKTIVIERT	Wickelscheibe – DEAKTIVIERT
J4	Wickelscheibe – AKTIVIERT	Wickelscheibe – AKTIVIERT

XD X2, HD X2

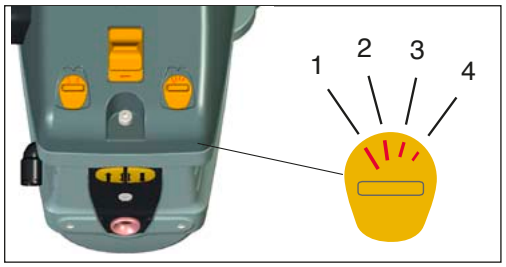
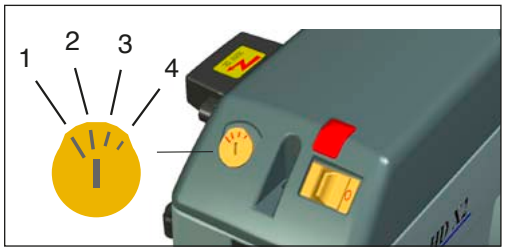
Das Vorspulgerät ist mit Jumper an den Motorleiterplatten ausgestattet, die die Funktion der Vorspulgeräte den Kennlinien des Webprozesses anpassen. (Die Einstellungen an der Webmaschine haben Vorrang vor den Jumper-Stellungen)

	XD X2 700 W	HD X2
		
J1	Garnlagersensor Sensibilität - TIEF (Normal einstellung XD X2 700W)	-
J1	Garnlagersensor Sensibilität - AUTO	-
J2	Integrierter Wächtersensor - AUS	-
J2	Integrierter Wächtersensor - EIN	-
J3	Wickelscheiben-Positionierung – AUS (NUR EINWEGLAGER)	Wickelscheibe – DEAKTIVIERT
J3	Wickelscheiben-Positionierung - EIN	Wickelscheibe – AKTIVIERT
J4	Wickelscheibe – DEAKTIVIERT	Wickelscheiben-Positionierung – AUS
J4	Wickelscheibe – AKTIVIERT	Wickelscheiben-Positionierung - EIN
		HINWEIS **Nur für den Einbau von CAN-Webmaschinen: Wenn das Vorspulgerät zu Testzwecken ohne Wickelscheibe und Start/Stopp-Daten von der Webmaschine gefahren werden muss, Jumper J3 auf Geschlossen stellen (deaktiviert).** **HINWEIS** **Bei jedem Austausch der elektronischen Steckkarte oder der Sensor-Platine, ist eine Wiederholung der automatischer Abgleich der mechanischen Sensoren.**

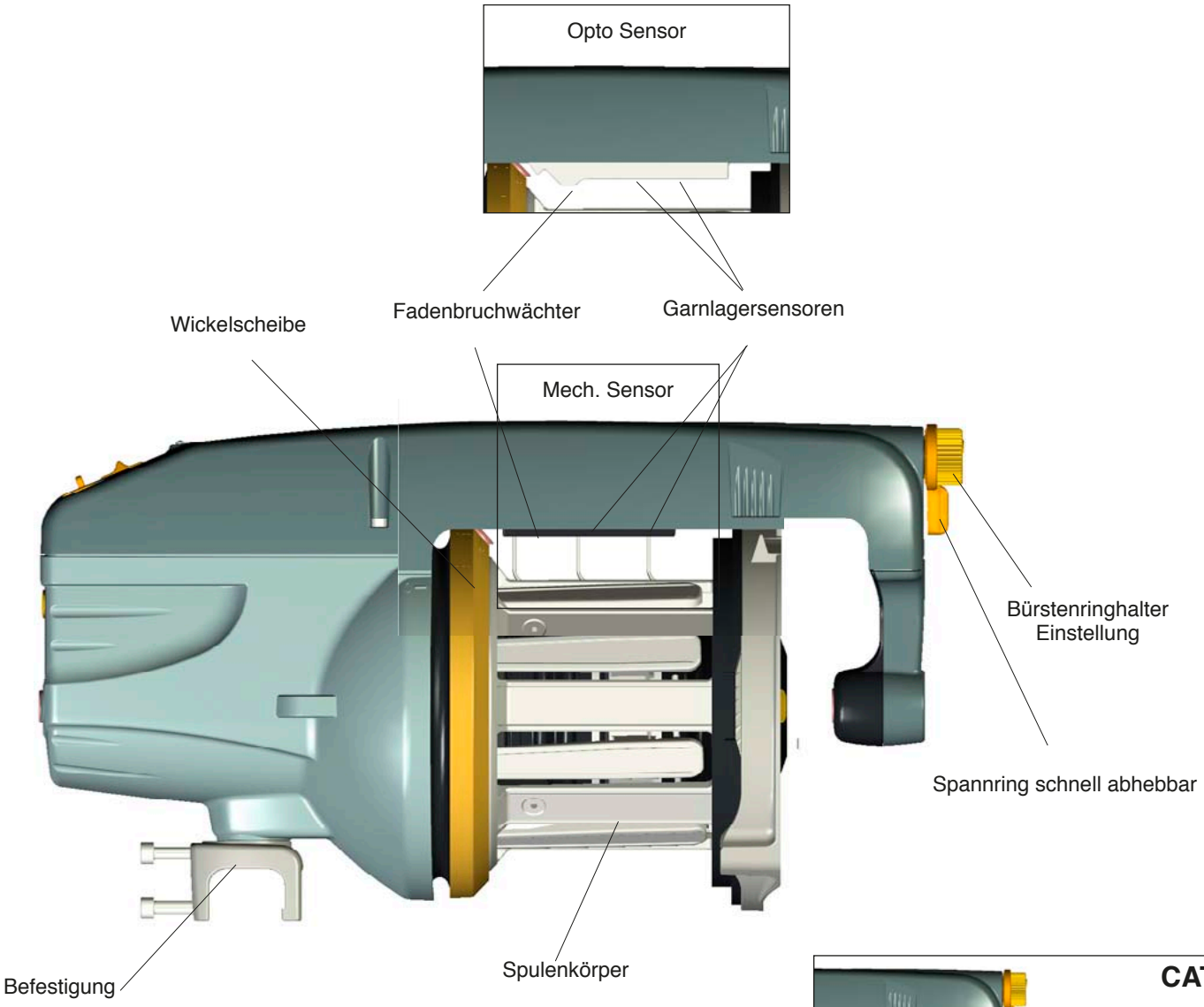
Schalter auf die gewünschte maximale Geschwindigkeit drehen.

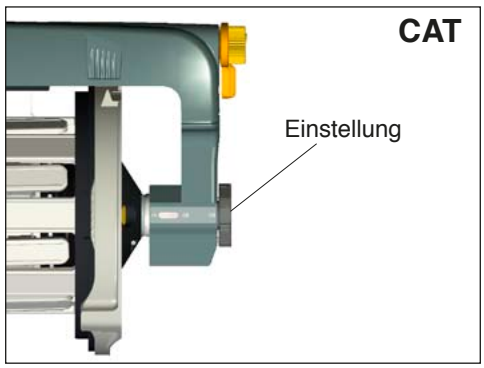
HINWEIS

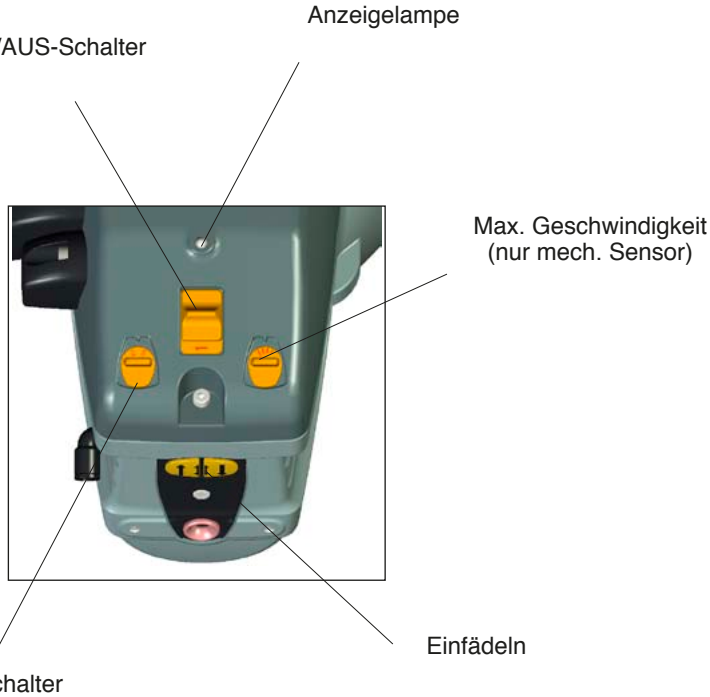
Normalerweise sollte der Schalter in Stellung 1 bleiben, weil das Vorspulgerät automatisch die Geschwindigkeit anhand des Garnverbrauchs berechnet. Allerdings ist es bei sehr niedrigen Geschwindigkeiten oder breiten Webmaschinen durchaus sinnvoll, die Höchstgeschwindigkeit zu senken und so einer unnötigen Beschleunigung vorzubeugen.

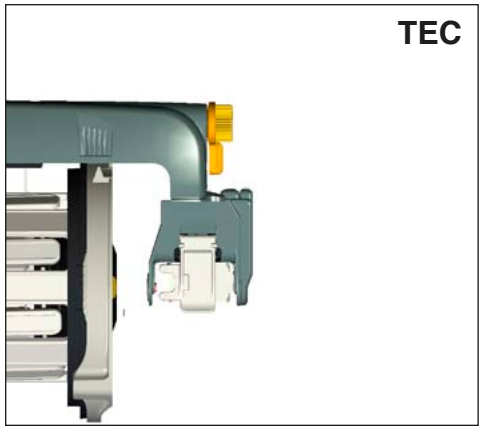
	Luna X3	Chrono X3	XD X3
	1 = 1500 m/min 2 = 1200 m/min 3 = 800 m/min 4 = 500 m/min	1 = 1500 m/min 2 = 1200 m/min 3 = 800 m/min 4 = 500 m/min	1 = 1500 m/min 2 = 1200 m/min 3 = 800 m/min 4 = 500 m/min
	XD X2 700 W	**HD X2**	
	1 = 1600 m/min 2 = 1300 m/min 3 = 1100 m/min 4 = 900 m/min	**Stand-alone** 1 = 1400 m/min 2 = 1200 m/min 3 = 800 m/min 4 = 500 m/min **CAN** 1 = 1600 m/min 2 = 1200 m/min 3 = 800 m/min 4 = 500 m/min	

Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3

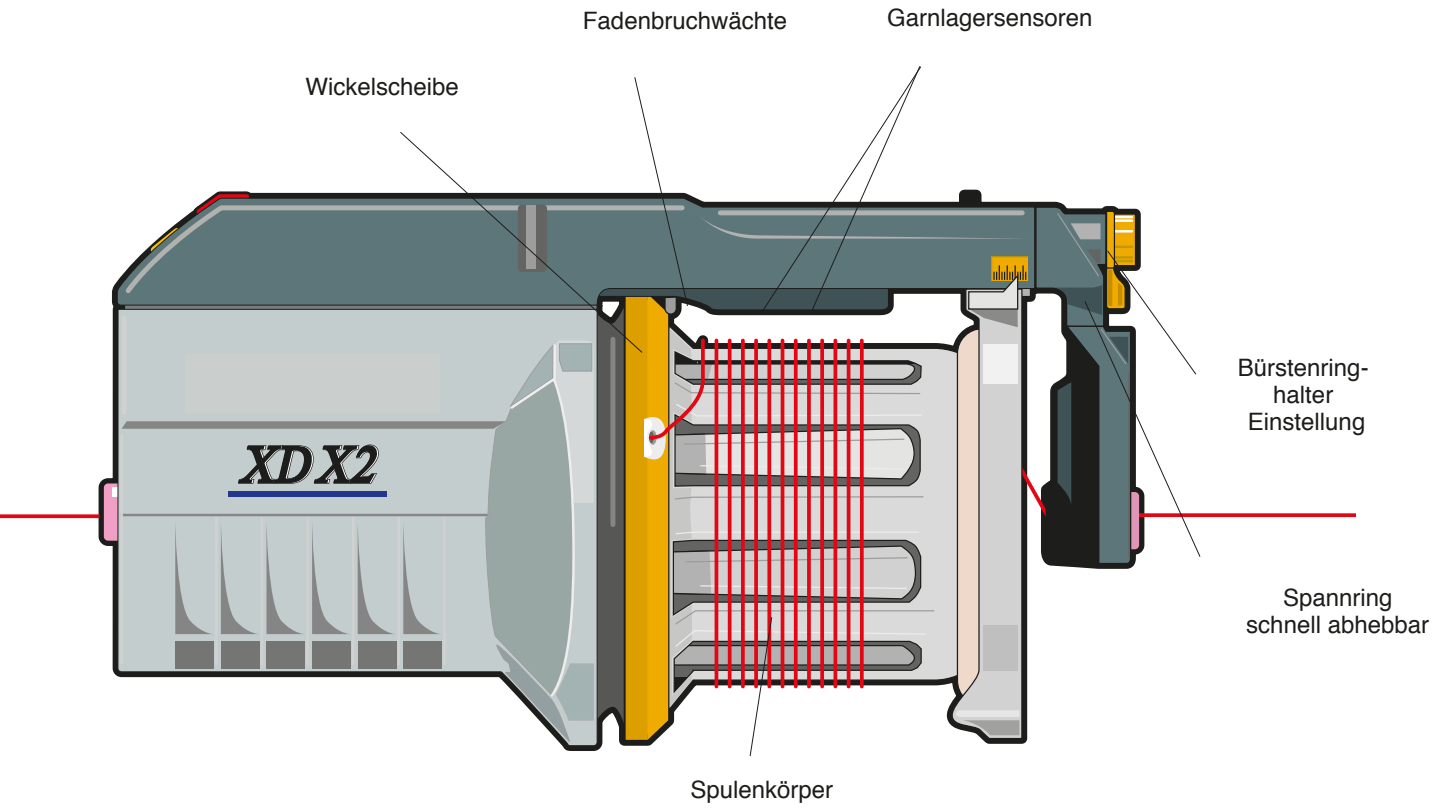


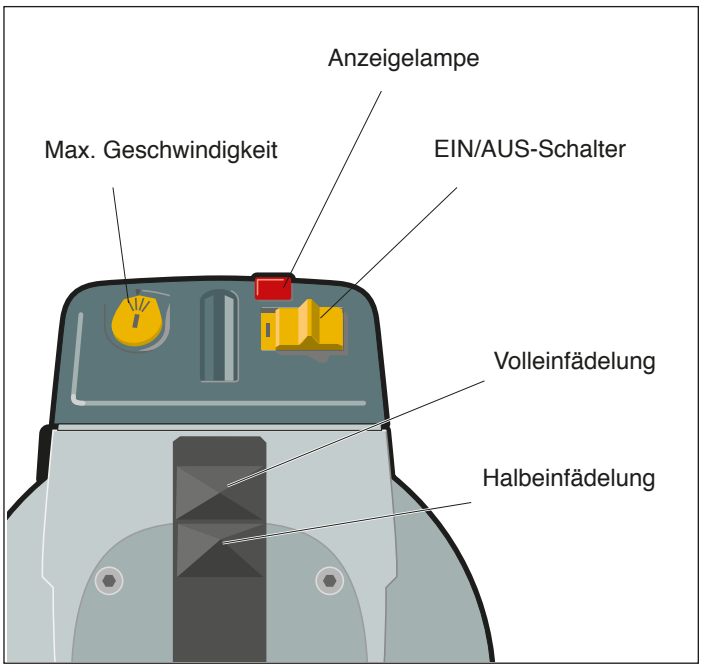


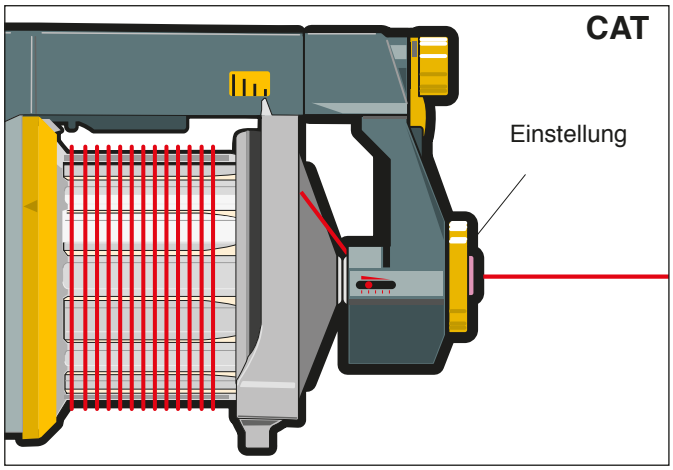


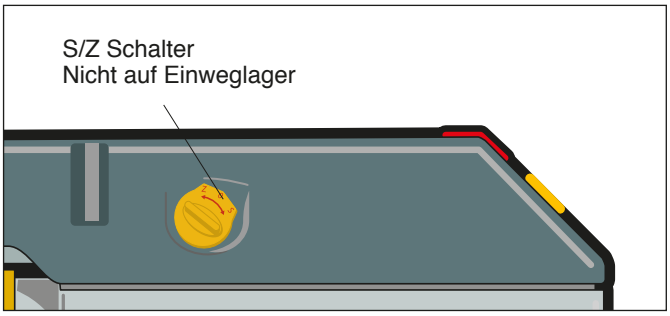


XD X2

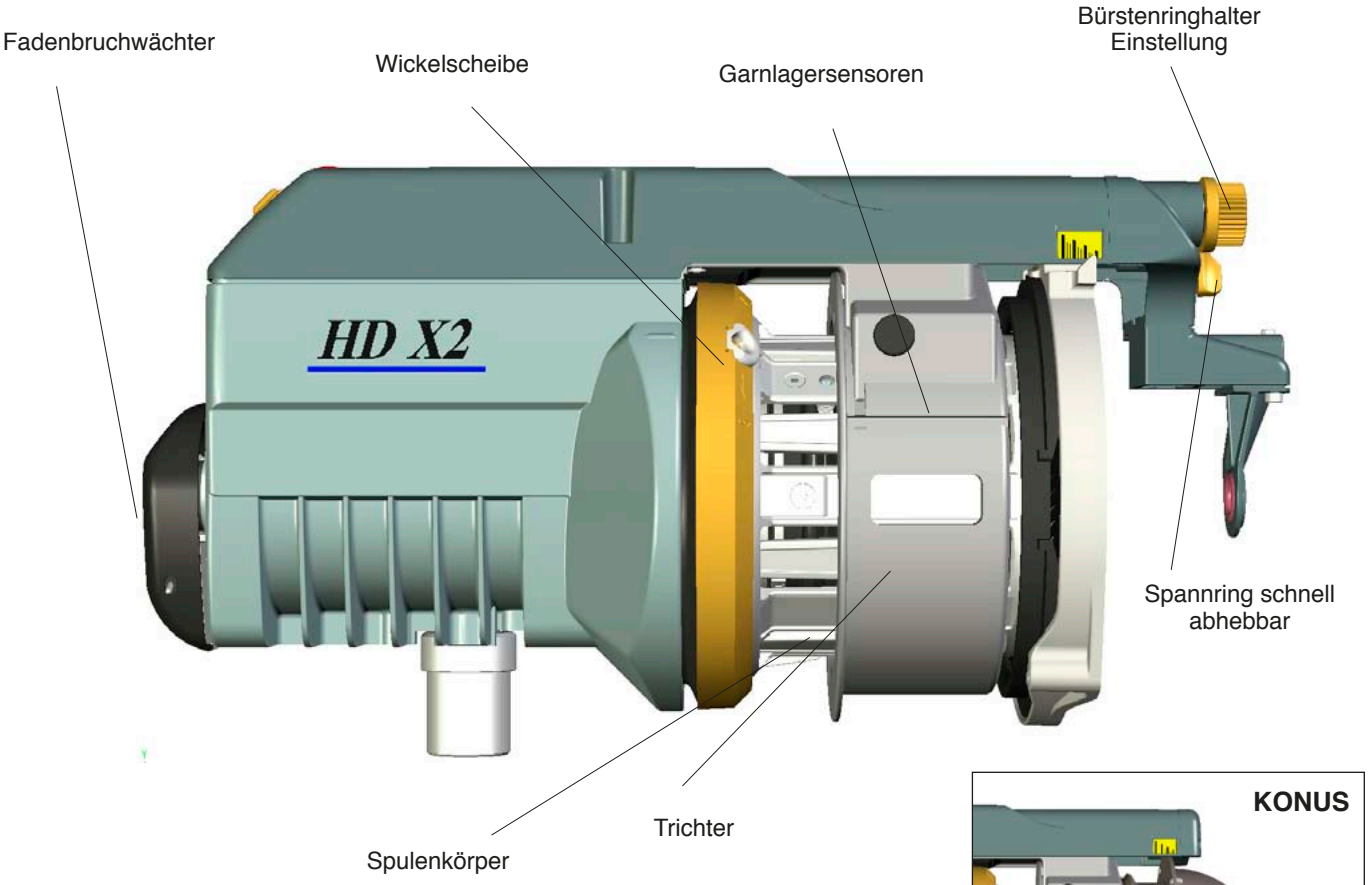

Fadenbruchwächte
Garnlagersensoren
Wickelscheibe
Bürstenring-
halter
Einstellung
XD X2
Spannring
schnell abhebbar
Spulenkörper

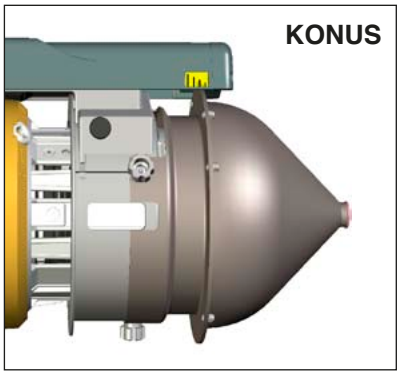

Anzeigelampe
Max. Geschwindigkeit
EIN/AUS-Schalter
Volleinfädelung
Halbeinfädelung

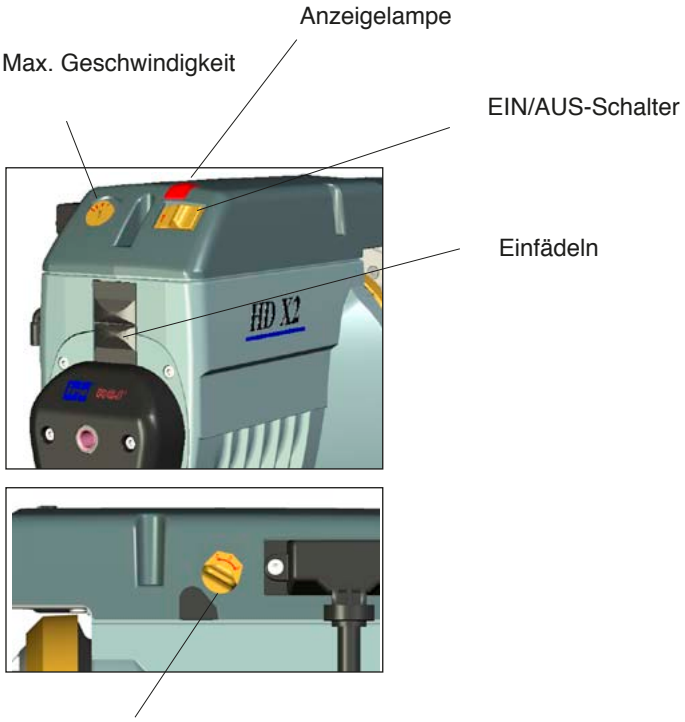

CAT
Einstellung

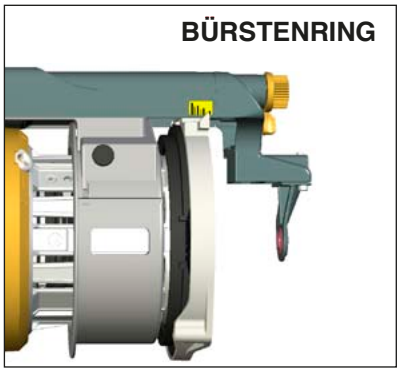

S/Z Schalter
Nicht auf Einweglager

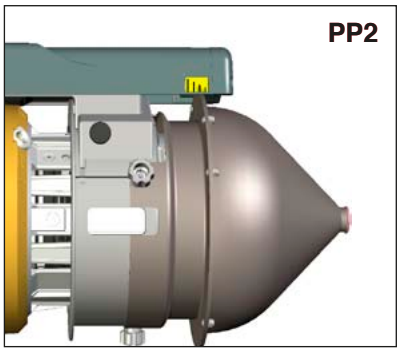
HD X2


Fadenbruchwächter
Wickelscheibe
Garnlagersensoren
Bürstenringhalter Einstellung
HD X2
Spannring schnell abhebbar
Trichter
Spulenkörper


KONUS

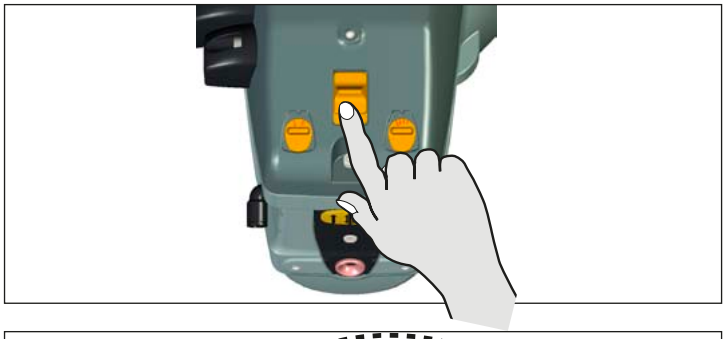

Anzeigelampe
Max. Geschwindigkeit
EIN/AUS-Schalter
Einfädeln
HD X2
S/Z-Schalter


BÜRSTENRING


PP2

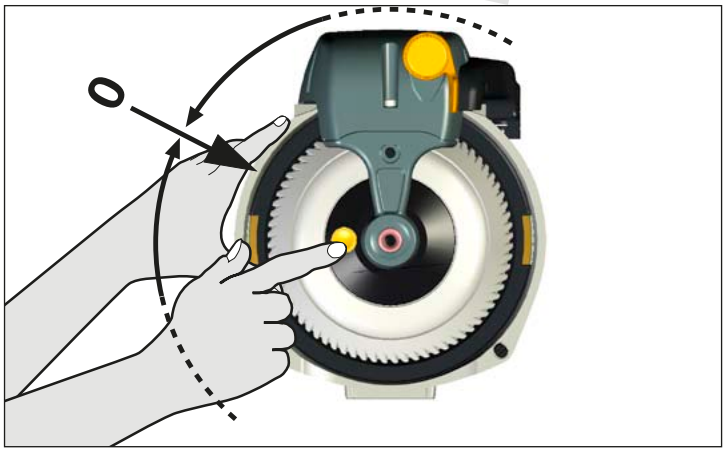
Luna X3, Chrono X3, XDX3

Vorspulgerät ausschalten.

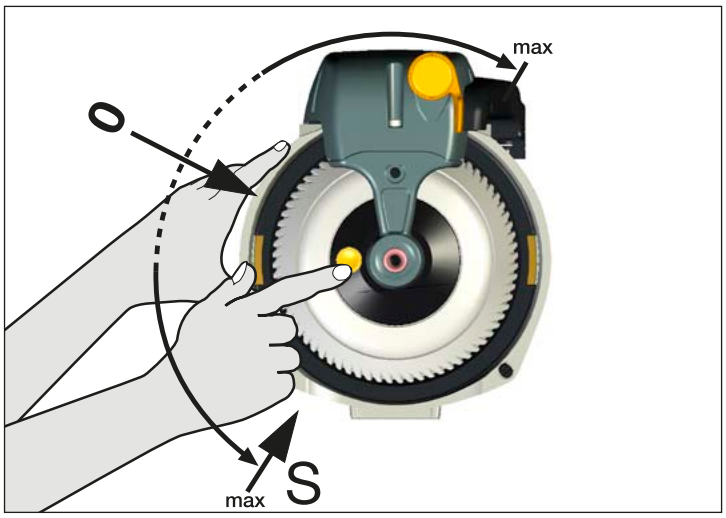


Bei Speichern mit S-Flex muss S-Flex abgenommen werden, damit die S/Z-Einstellung vorgenommen werden kann. Siehe Seite 32 (Flex-Brake-Montage).

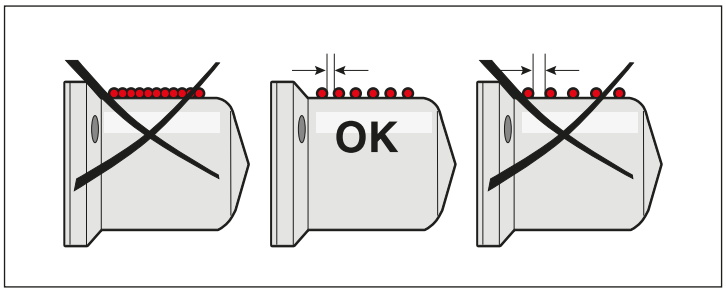
Wickelscheibe festhalten und unter Drücken des orangefarbenen Knopfes vorn am Spulenkörper drehen bis der Knopf spürbar einrastet.Wenn die Nullmarkierung an der Wickelscheibe mit dem Strich am Motorgehäuse fluchtet, beträgt die Separierung null.



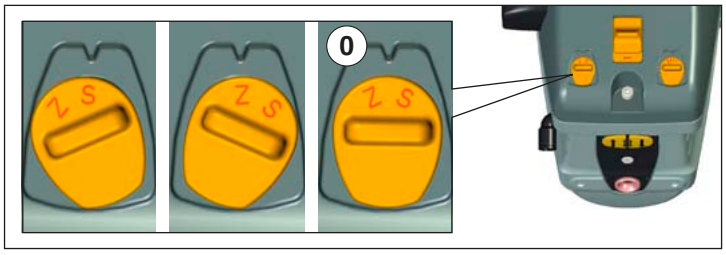
Zur Einstellung Knopf drücken und Wickelscheibe in die betreffende Richtung drehen. Die Separierung beträgt je nach Wickelscheiberverdrehung 0 bis 4 mm.



Die Separierung muß kennbar, aber nicht übermäßig sein.



Drehrichtung mit dem Schalter einstellen und Vorspulgerät einschalten. In Stellung 0 ist das Gerät auf Bereitschaft eingestellt.

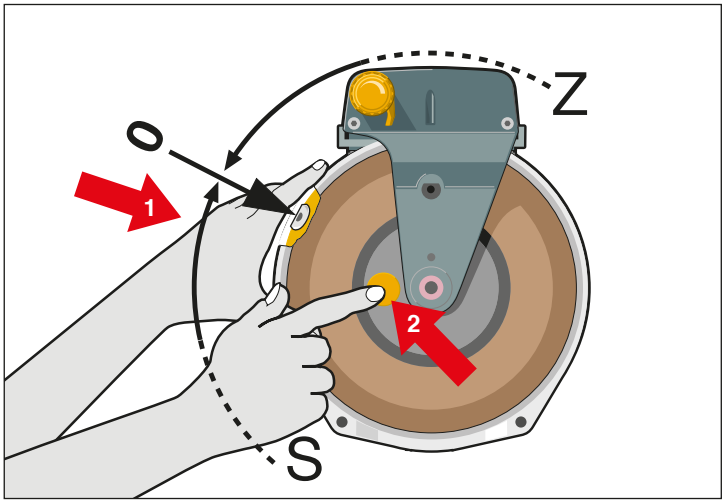


XD X2, HD X2

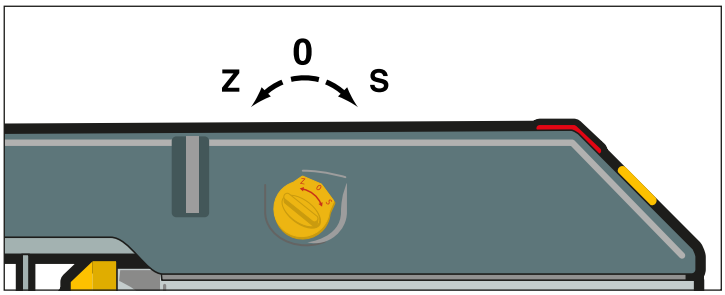
MIT STANDARD KUGELLAGER

Vorspulgerät ausschalten.
Wickelscheibe festhalten (1) und unter Drücken des orangefarbenen Knopfes (2) vorn am Spulenkörper drehen bis der Knopf spürbar einrastet.Wenn die Null-markierung an der Wickelscheibe mit dem Strich am Motorgehäuse fluchtet, beträgt die Separierung null.

Zur Einstellung Knopf drücken und Wickelscheibe in die betreffende Richtung drehen.



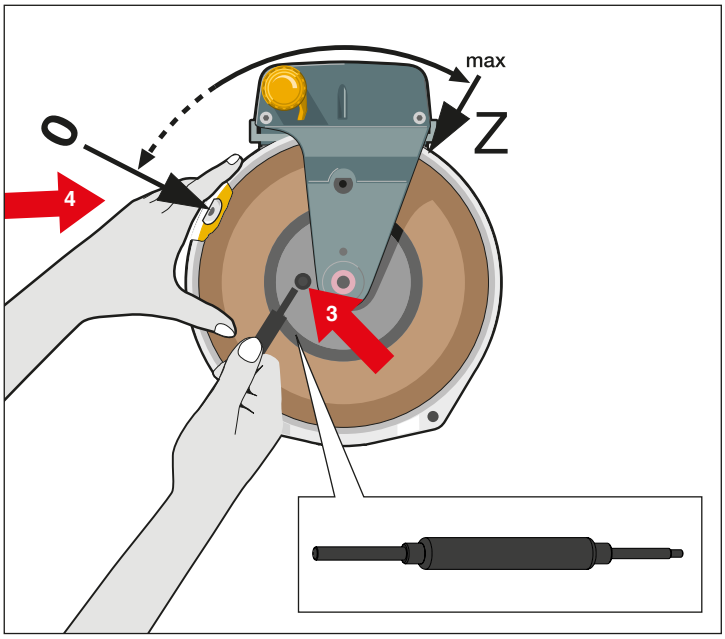
Drehrichtung mit dem Schalter einstellen und Vorspulgerät einschalten. In Stellung 0 ist das Gerät auf Bereitschaft eingestellt.



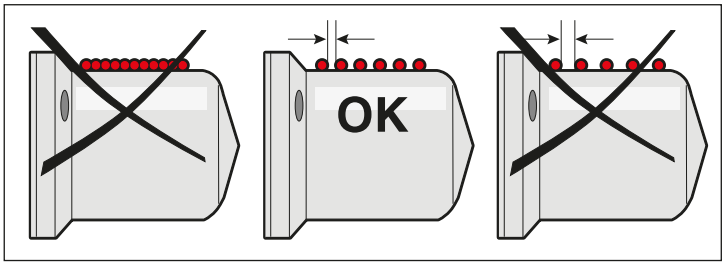
MIT EINEM EINWEG-LAGER

Werkzeug in die bohrung (3) einführen. Wickelscheibe langsam drehen bis das werkzeug spürbar einrastet (4).

Werkzeug eingerastet halten und die wickelscheibe drehen von pos. 0 Bis Max. Z.



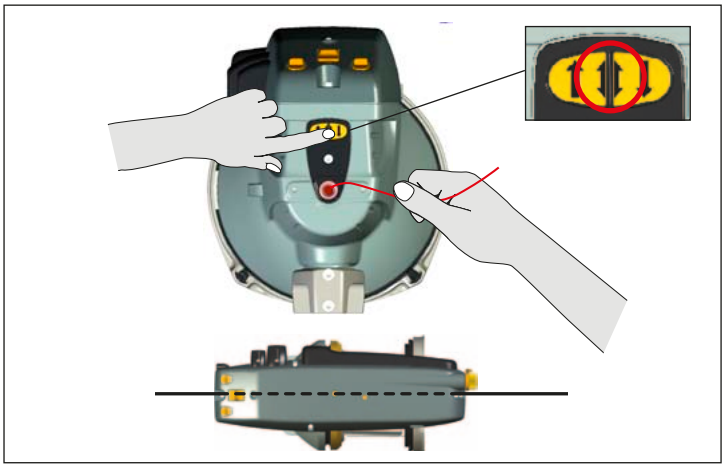
Die Separierung muß kennbar, aber nicht übermäßig sein.



Luna X3, Chrono X3, XDX3

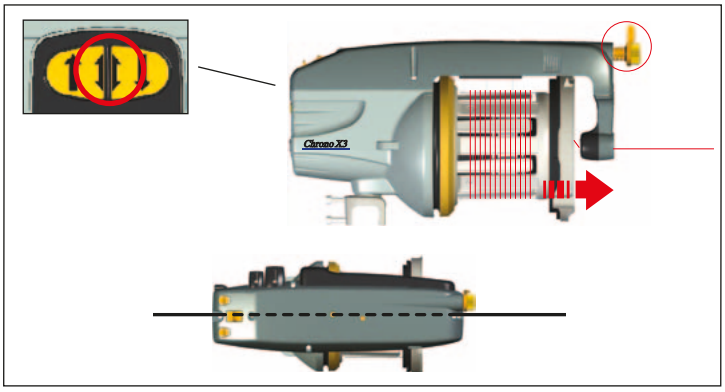
VOLLEINFÄDELUNG, AUTOMATISCHER SCHIEBER

- Vorspulgerät neu starten, um die Wickelscheibe automatisch zu positionieren (leerer Spulenkörper)
- Garn in die Öse einfädeln und beide Tasten eindrücken. Dabei das Garn locker festhalten.



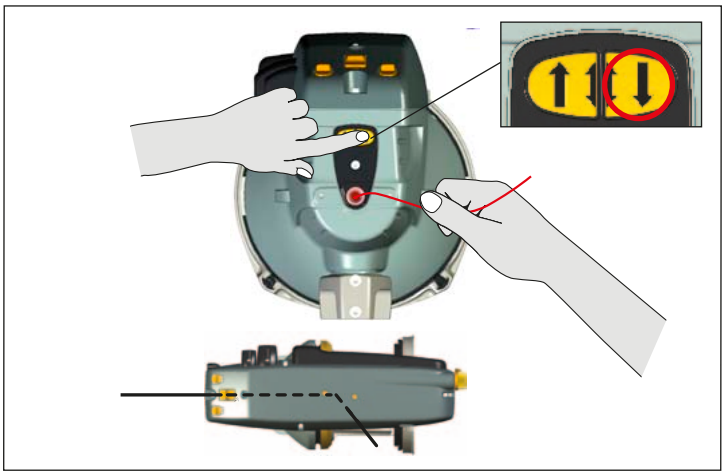
VOLLEINFÄDELUNG, MANUELLER SCHIEBER

- Vorspulgerät neu starten, um die Wickelscheibe automatisch zu positionieren (leerer Spulenkörper)
- Bürstenhalterung öffnen, s. S. 32.
- Garn in die Öse einfädeln und beide Tasten eindrücken. Dabei das Garn locker festhalten.



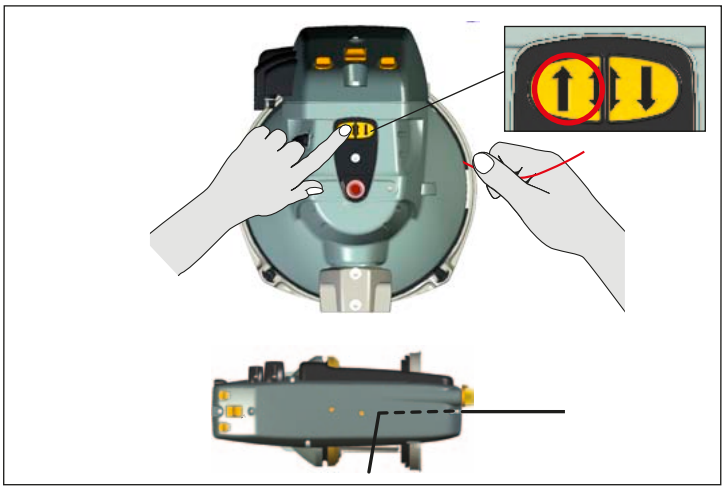
HALBEINFÄDELUNG, HINTEN

Garn in die Öse einfädeln und die rechte Taste eindrücken. Dabei das Garn locker festhalten.



HALBEINFÄDELUNG, VORN

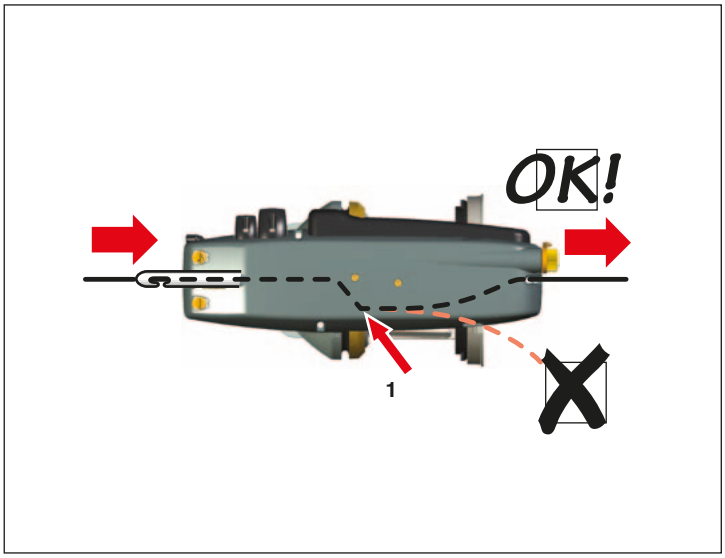
Garn in die Öse einfädeln und die linke Taste eindrücken. Dabei das Garn locker festhalten.



Luna X3, Chrono X3, XD X3, XD X2

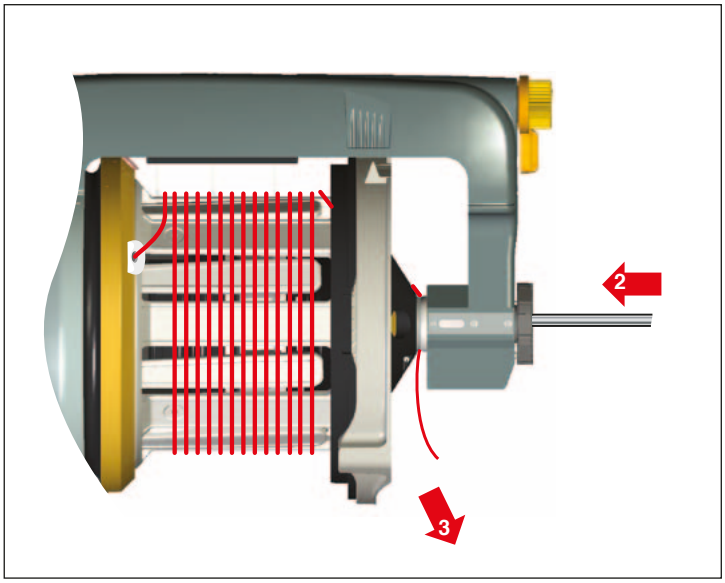
OHNE CAT

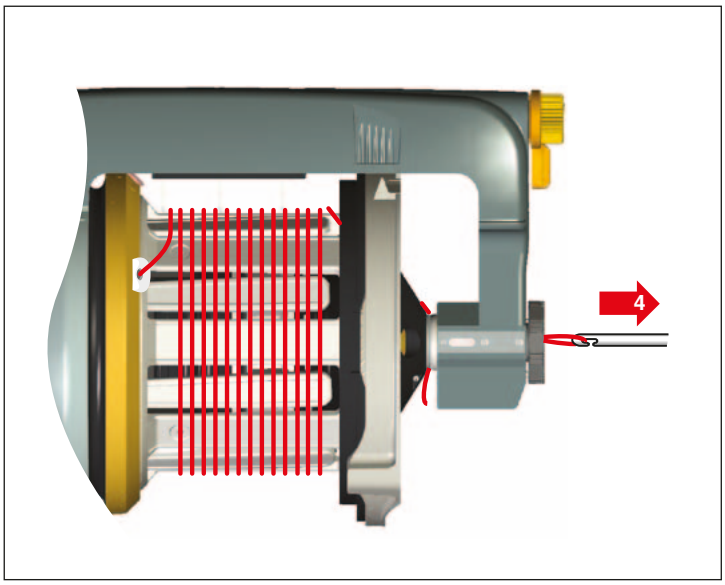
- Speicher ausschalten.
- Wickelscheibe in die richtige Position drehen (1).
- Die Einfädel- Nadel durch den Speicher, einschliesslich Auslauföse, stossen. (siehe Seite 32).
- Faden in Nadel einhängen und durchziehen.
- Speicher starten.



MIT CAT

- Speicher ausschalten.
- Wickelscheibe in die richtige Position drehen.
- Speicher starten und Garnlager aufwickeln.
- Einfädeln- Nadel von vorne, bis zum Anschlag in die CAT einführen (2).
- Durch Ziehen am Faden (3) wird dieser in die Nadel eingehängt.
- Mit der Nadel wird der Faden aus der Bremse gezogen (4).



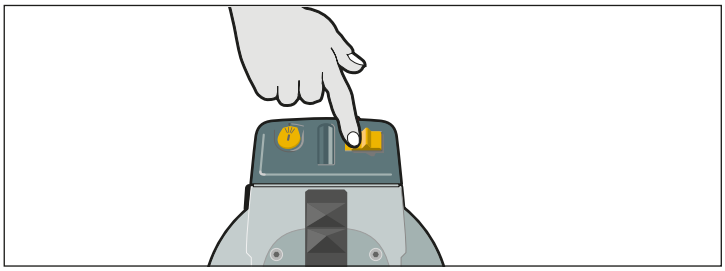


ACHTUNG

Bei Verwendung einer Einziehnadel ist Vorsicht geboten, wenn die FlexBrake nicht beschädigt werden soll. Vor dem Einfädeln-Bremse sicherstellen, daß der Flex-Halter in Vorwärtsstellung ist.

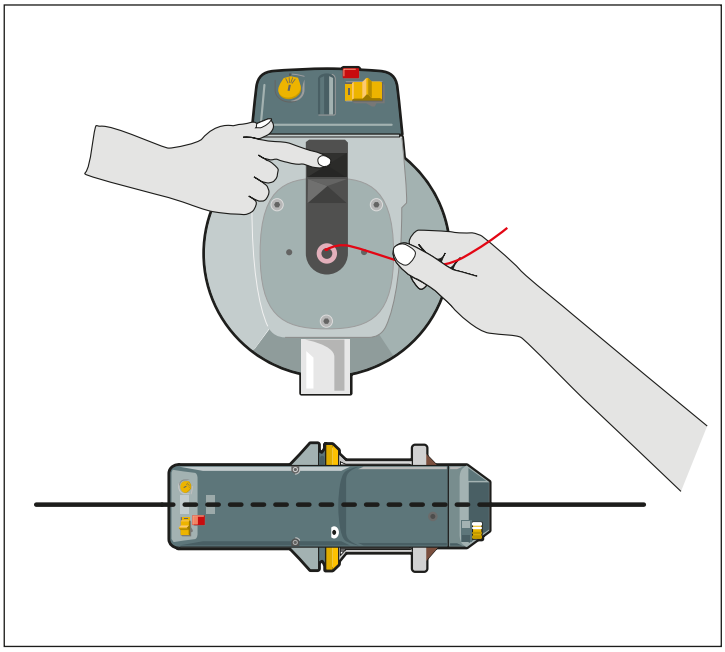
XD X2

Vorspulgerät einschalten. Die Wickelscheibe wird automatisch positioniert (Spulenkörper leer).



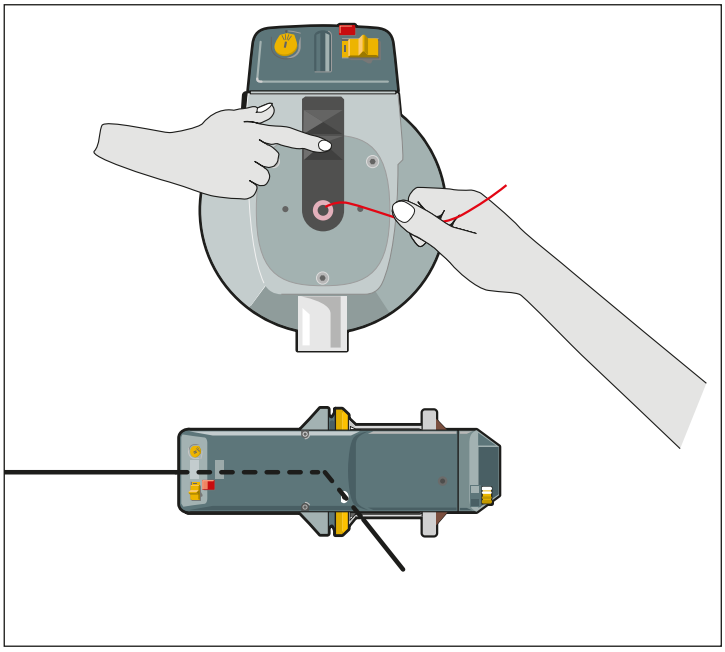
VOLLEINFÄDELUNG

Faden in die Öse schieben und oberen Einfädelknopf unter leichtem Festhalten des Garns drücken.

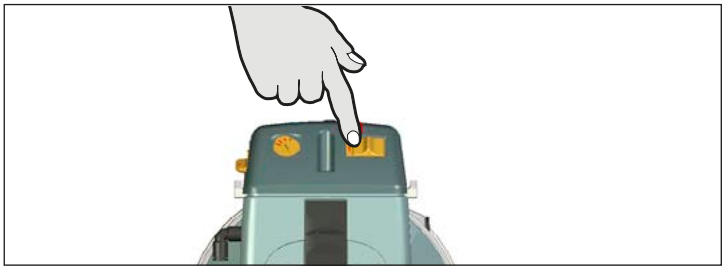


HALBEINFÄDELUNG

Faden in die Öse schieben und unteren Einfädelknopf unter leichtem Festhalten des Garns drücken.

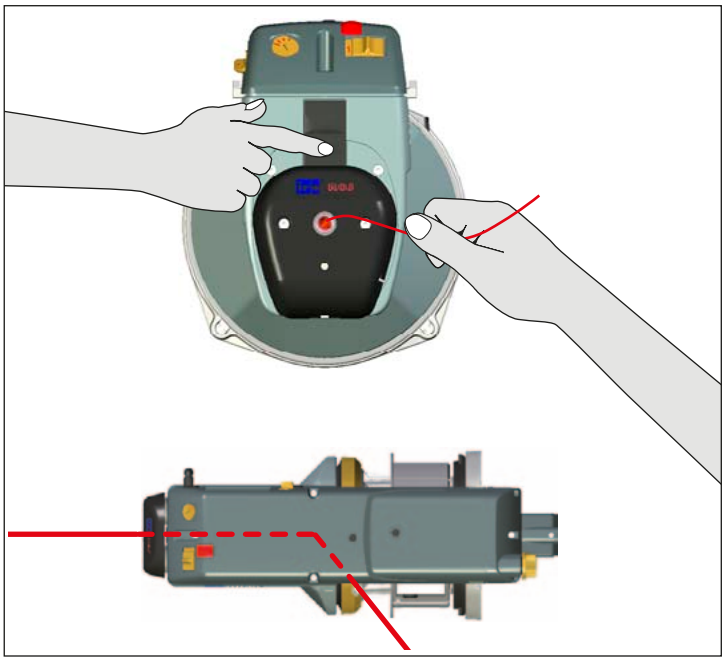


Vorspulgerät einschalten.
Die Wickelscheibe wird automatisch positioniert (Spulenkörper leer).



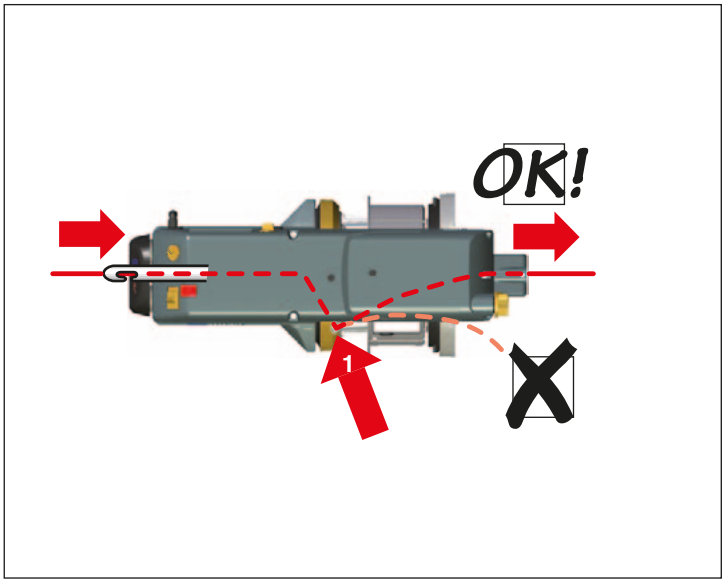
PNEUMATISCHES EINFÄDELN

1. Faden in die Öse schieben und unteren Einfädelknopf unter leichtem Festhalten des Garns drücken.



MANUELLES EINFÄDELN

1. Wickelscheibe in die richtige Position drehen (1).
2. Die Einfädel- Nadel durch den Speicher, einschliesslich Auslauföse, stossen.
   (siehe Seite 36).
3. Faden in Nadel einhängen und durchziehen.
4. Speicher starten.



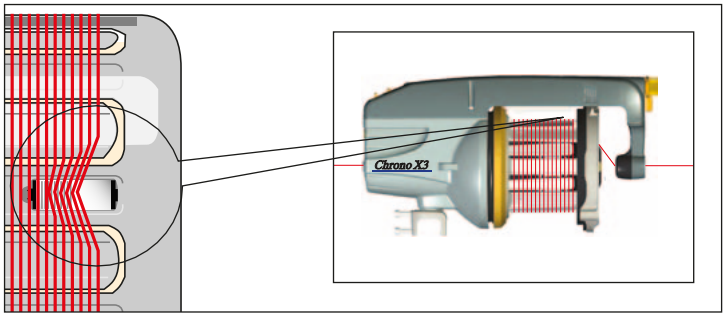
ACHTUNG

Bei Verwendung einer Einziehnadel ist Vorsicht geboten, wenn die FlexBrake nicht beschädigt werden soll. Vor dem Einfädeln-Bremse sicherstellen, daß der Flex-Halter in Vorwärtsstellung ist.

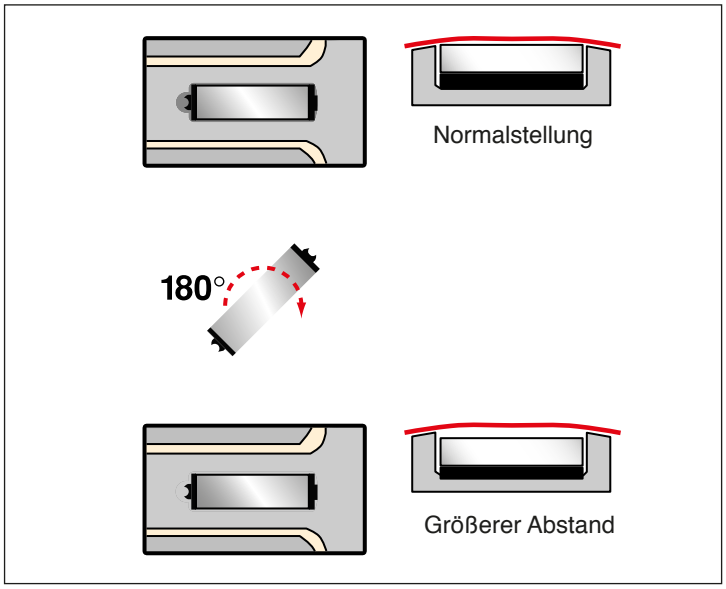
Luna X3, Chrono X3, XD X3, XD X2

Opto Sensor

Gewisse Garnsorten können am Sensorspiegel kleben oder dort Ansammlungen zurücklassen. In diesem Fall kann der Abstand zwischen Garn und Spiegel vergrößert werden.



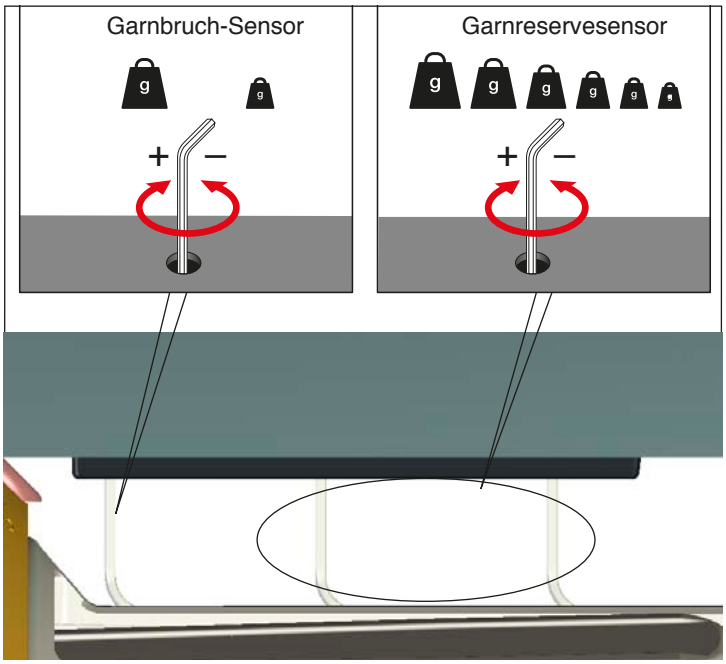
Spiegel zur Einstellung des Abstandes um 180° drehen.



XD X2

Mech. Sensor

Gewisse Garne können die Sensoren zu unzulässigen Schwingungen veranlassen. Das kann durch Erhöhen des Dämpferdrucks vermieden werden.

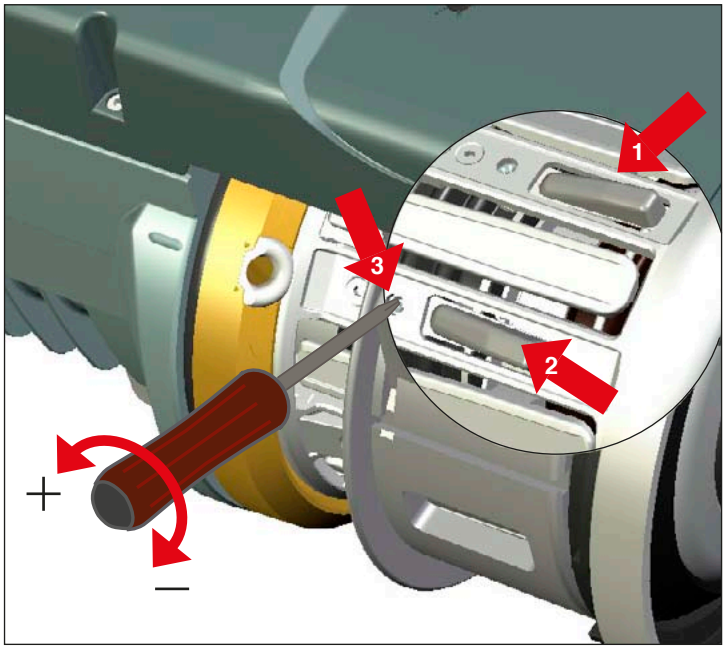


HD X2

Die mechanischen Sensoren sitzen am festen Teil des Spulenkörpers.

Sensor (1) steuert den MAX-Speicherstand, Sensor (2) steuert den MIN-Speicherstand.

Die zum Herunterdrücken der Sensoren erforderliche Kraft wird von einer Feder gesteuert, die mit Schraube (3) eingestellt wird. Schraube (3) zur Erhöhung der Sensorstärke gegen den Uhrzeigersinn und zur Reduzierung der Sensorstärke im Uhrzeigersinn drehen.



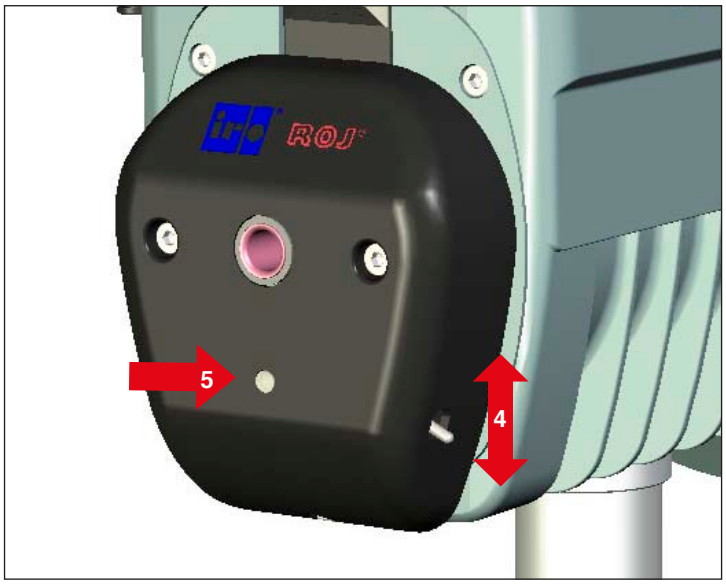
AUTOMATISCHE KALIBRIERUNG DER SENSOREN

HINWEIS

Vor Beginn der automatischen Sensorenkalibrierung folgendes überprüfen:

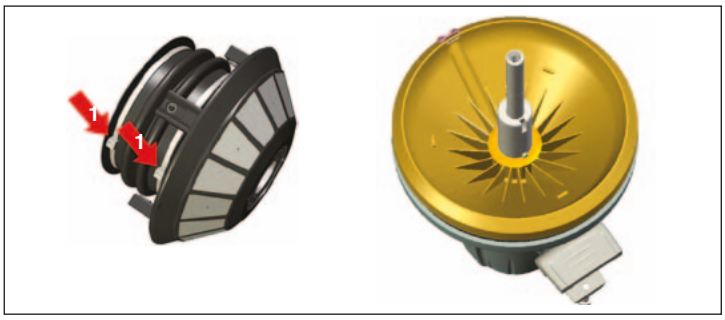
- Alles Garn vom Vorspulgerät entfernen.
- Der Spulenkörper muss sich in der korrekten Position befinden.
- Die Sensoren müssen sich ungehindert auf und ab bewegen können.
- Die Sensoren müssen vorschriftsmäßig befestigt sein.

1. Das Vorspulgerät AUS schalten.
2. TFE7 deaktivieren, dazu Schalter (4) hochschieben. Die TFE7-LED muss rot dauerleuchten.(5)
3. Das Vorspulgerät EIN schalten und ohne Schussfaden mind. 50 Umdrehungen laufen lassen, bis die Wickelscheibe stoppt. (Vorspulgerät-LED dauerleuchtet rot).
4. Vorspulgerät AUS schalten und TFE7 aktivieren, dazu den Schalter nach unten schieben.
5. Das Garn durch das Vorspulgerät fädeln (siehe Seite 15)
6. Das Vorspulgerät EIN schalten und einen neuen Schussfadenspeicher laden.

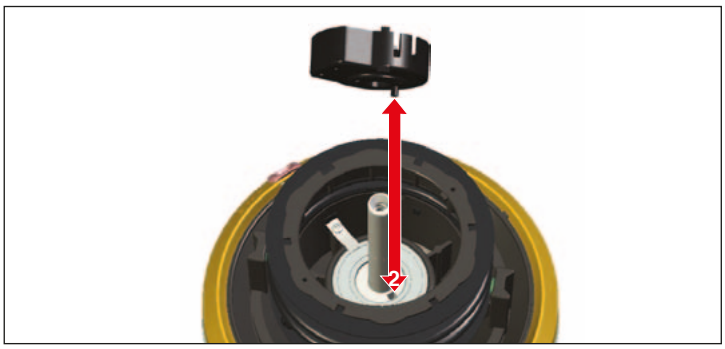


LED (5)
Bei Deaktivierung dauerleuchtet LED (5) rot.
Bei Aktivierung leuchtet die LED (4) nur dann GRÜN, wenn das Garn ein Signal auslöst. Sonst ist sie abgeschaltet.

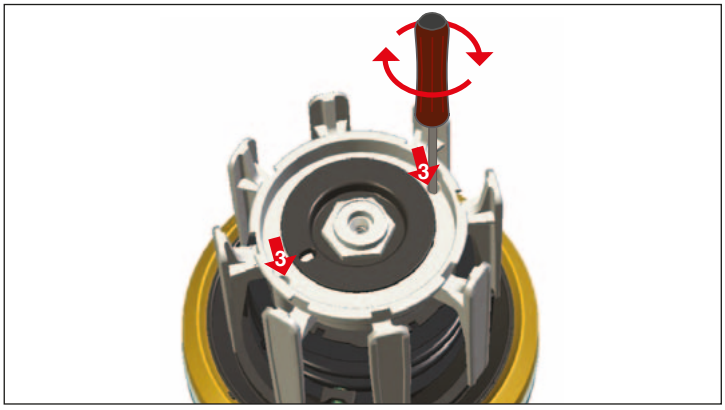
Nach der Demontage ist es notwendig, den Spulenkörper Teil für Teil zusammen zu bauen, ohne die entsprechenden Teile zu beschädigen. Der Balg ist mit den Plastikbindern (1) zu sichern.



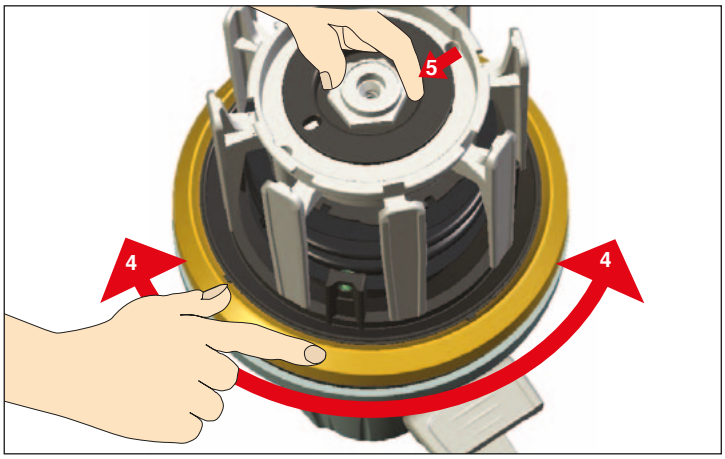
Versichern Sie sich, dass der Übertragungsstift in die Nut der Motorwelle (2) passt.



Führen Sie die zwei Schrauben für den Gummibalg (3) ein und befestigen Sie diese mit dem korrekten Schlüssel (Torx T10).



Drehen Sie die Wickelscheibe (4) während Sie die Mutter in der Mitte (5) festhalten, um das Ausgleichsgewicht in der richtigen Position zu fixieren. Wenn die Wickelscheibe leicht nur um 180° gedreht werden kann, ist alles richtig.



Befestigen Sie die Schraube in der Mitte und installieren den äußeren Gummibalg, Spulenkörper und Deckel. Bringen Sie die Garnseparierung in eine günstige Position, um sicherzustellen, dass sie korrekt zusammengebaut wurde.

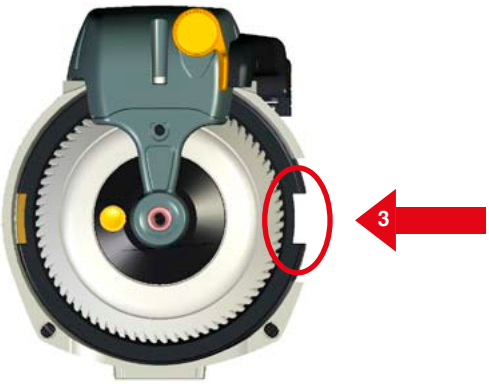
Alternative für Luna X3, Chrono X3, XD X3 and XD X2

MONTAGE BÜRSTE

Durch Drehen des Schieberhebels (1) wird die Bürste (2) vom Spulenkörper gelöst.

Bürste

Sicherstellen, dass die Bürste korrekt positioniert ist (3)

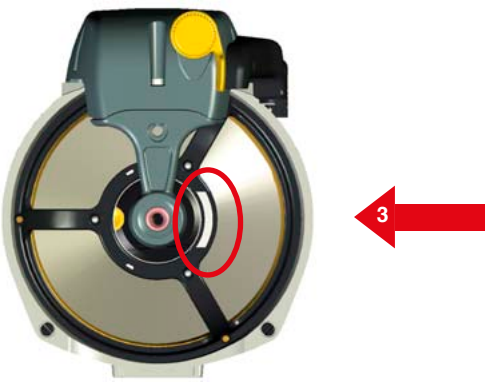


MONTAGE FLEX

Durch Drehen des Schieberhebels (1) wird die Flex (2) vom Spulenkörper gelöst.

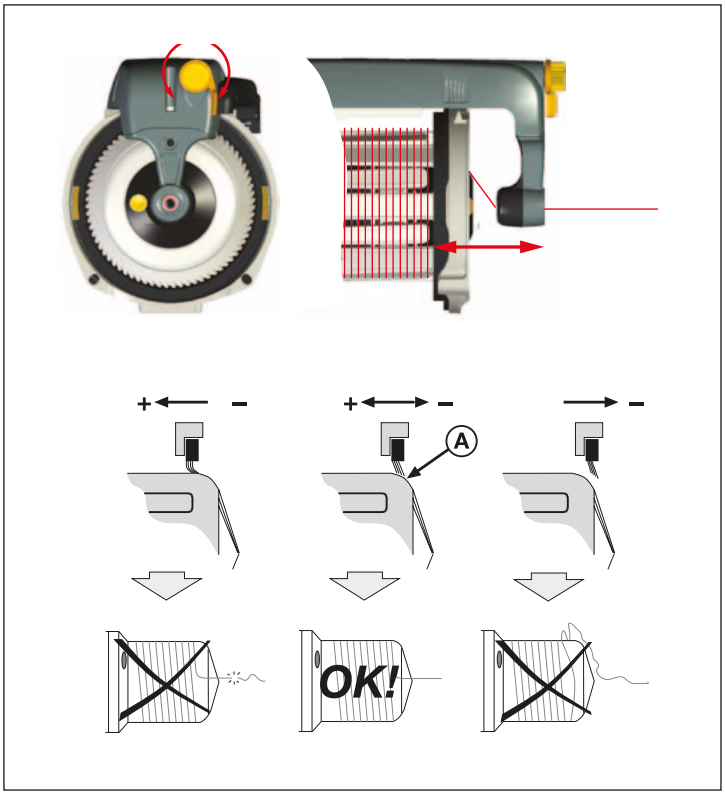
Flex

Sicherstellen, dass die Flex korrekt positioniert ist (3



Alternative für Luna X3, Chrono X3, XD X3 and XD X2

Ballon einstellen.



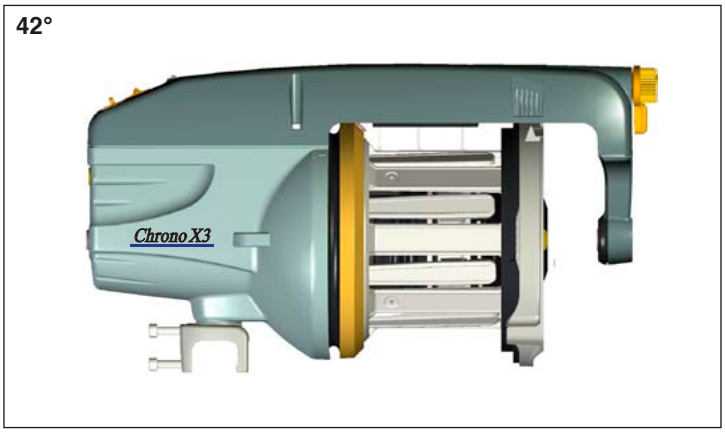
HINWEIS

Unzulässig starke Bürstenspannung führt zu abnormalem Verschleiß.

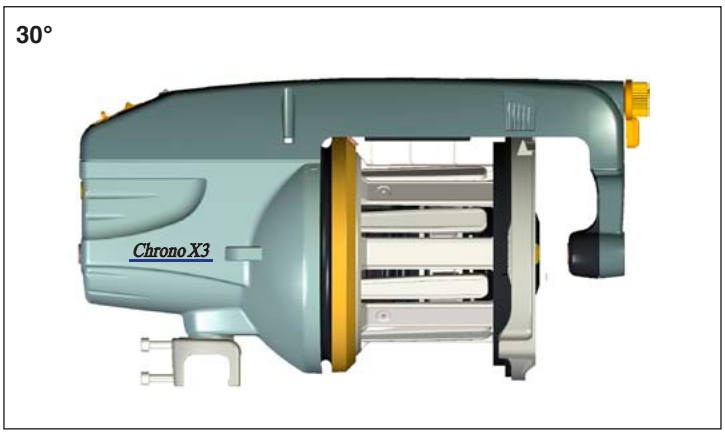
NASENSTELLUNG

Montagestellung der Nase: 30° oder 42°

42°



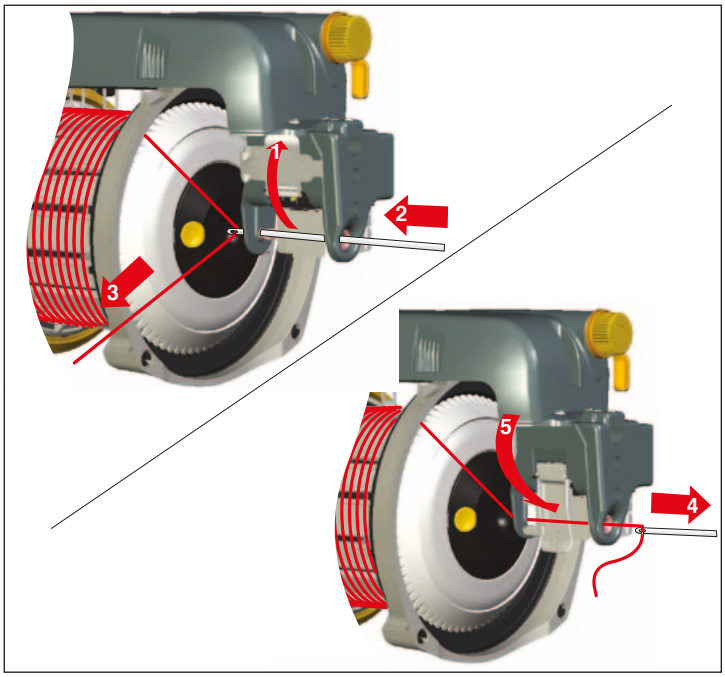
30°



Alternative für Luna X3, Chrono X3, XD X3 and XD X2

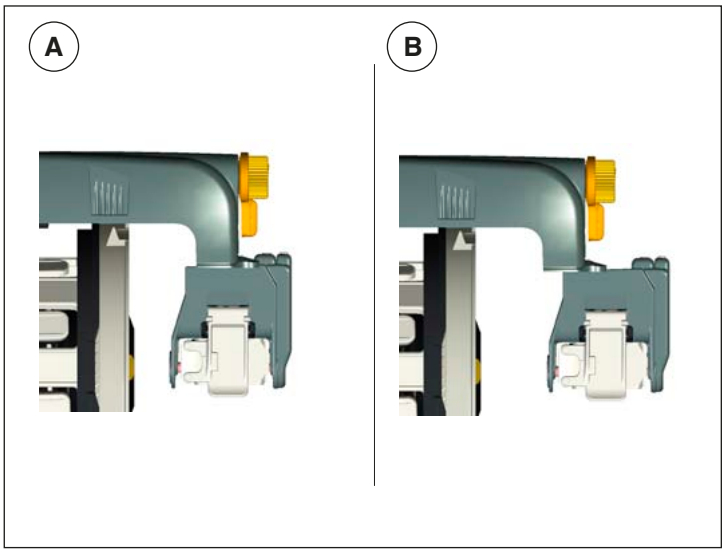
TEC-BREMSE EINFÄDELN

- Deckel öffnen (1)
- Nadel einführen (2)
- Garn einziehen (3). Das Garn wird sich selber um die Nadel wickeln.
- Nadel herausziehen(4)
- Deckel schliessen (5)



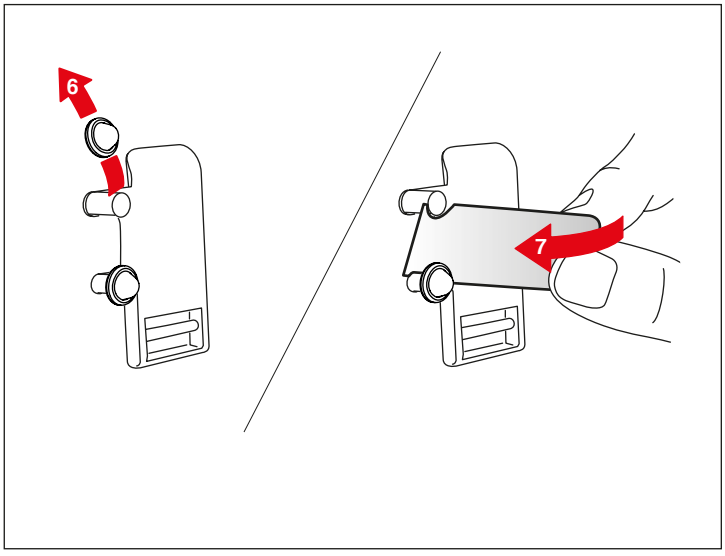
Position A
Empfohlen wenn die TEC-Bremse mit einer Flexbremse 30° verwendet wird.

Position B
Empfohlen wenn die TEC-Bremse mit einer Bremsbürste oder mit einer Flexbremse 42° verwendet wird.



BREMSBLÄTTCHEN WECHSELN

- Deckel öffnen (1)
- Cap entfernen (6)
- Blättchen kippen zum Entfernen (7)
- Neues Blättchen zum Einsetzen nach vorne kippen
- Deckel schliessen (5)



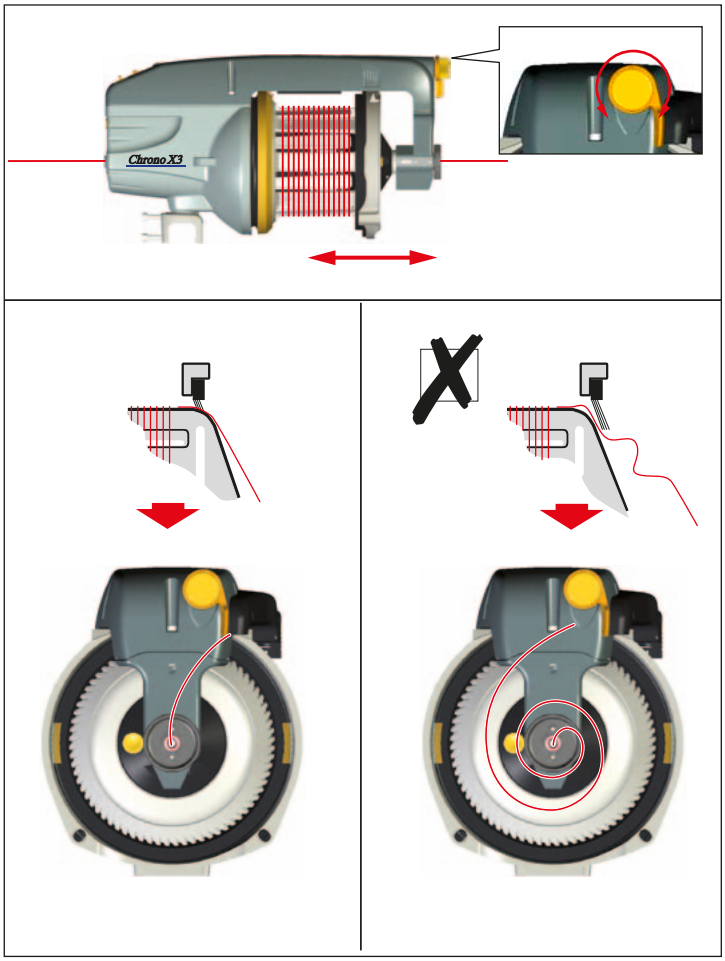
Alternative für Luna X3, Chrono X3, XD X3 and XD X2

EINGABESPANNUNG

Fadeneinlaufspannung mit der CAT-Einheit regeln.

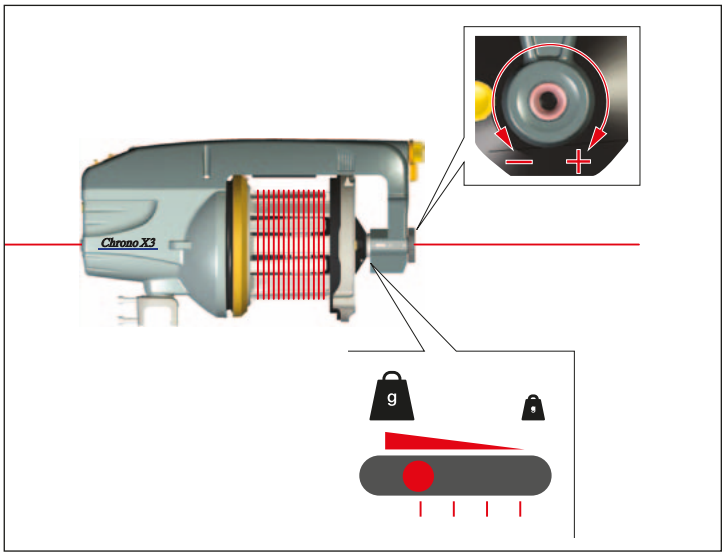
HINWEIS

Der Bürstenring sollte nur für die Ballonkontrolle verwendet werden.



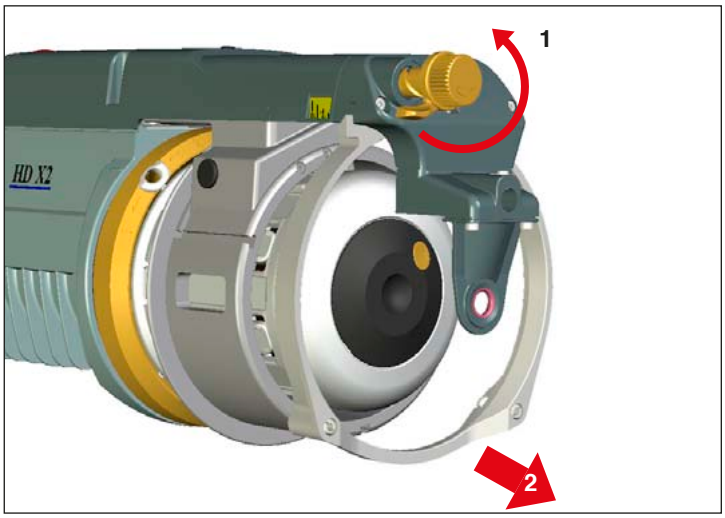
AUSLAUFSPANNUNG

Einstellung der Auslaufspannung.



Alternative für HD X2

Besonders geeignet für Greiferwebmaschinen, die eine konstante Bremsspannung des Garnes während der ganzen Dauer des Schusseintrages verlangen. Die Bremse wird ferner zur Bearbeitung von Jute und Monogarnen empfohlen. Sie wird zur Bearbeitung flacher Garne nicht empfohlen.



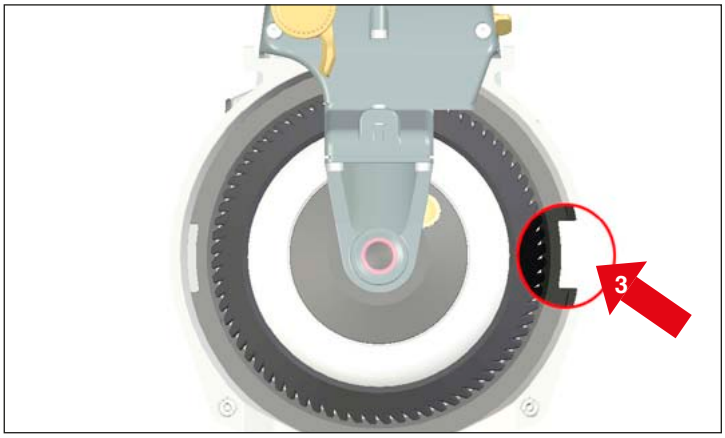
HINWEIS

Alle Flex-Bremsen können unabhängig von der Fadendrehung (S oder Z) arbeiten.

BÜRSTEN-/FLEXBREMSE

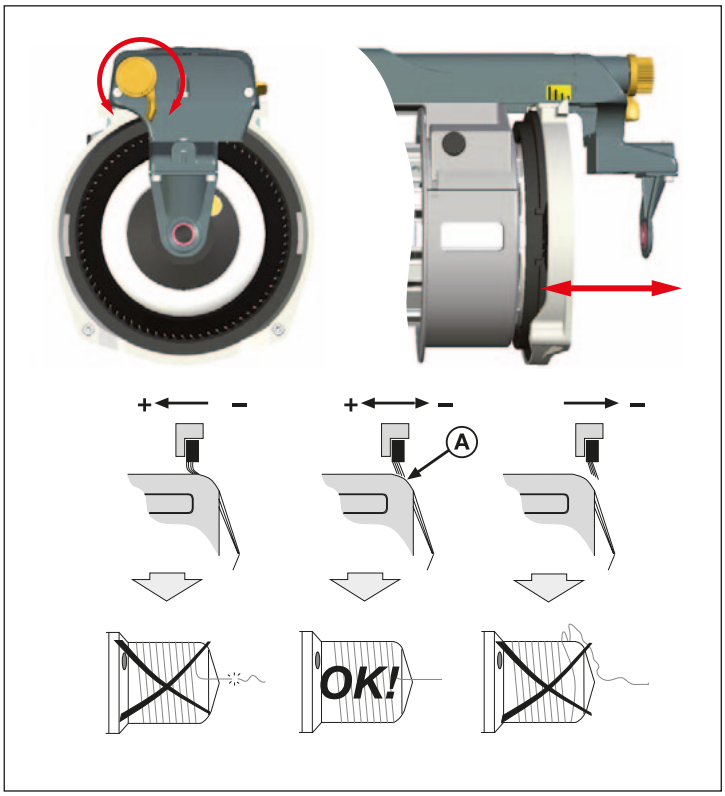
Bei Drehen des Schieberhebels (1) wird die Bürste/ Flex-Einheit vom Spulenkörper abgehoben. (2)

Sicherstellen dass der Bürstenring/ die Flexbremse richtig positioniert ist. (3)



Alternative für HD X2

Ballon einstellen.

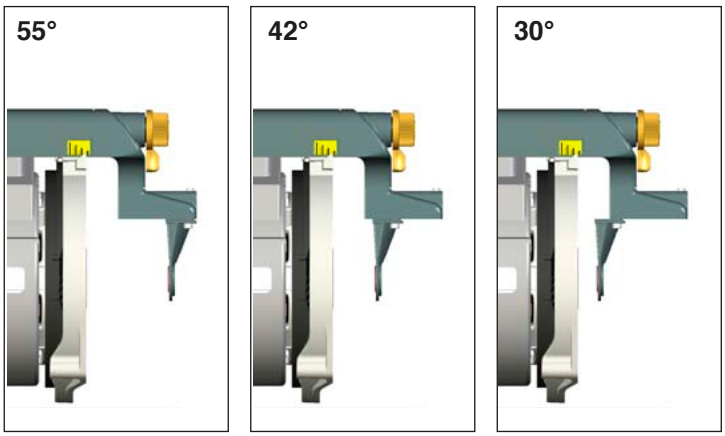


HINWEIS

Unzulässig starke Bürstenspannung führt zu abnormalem Verschleiß.

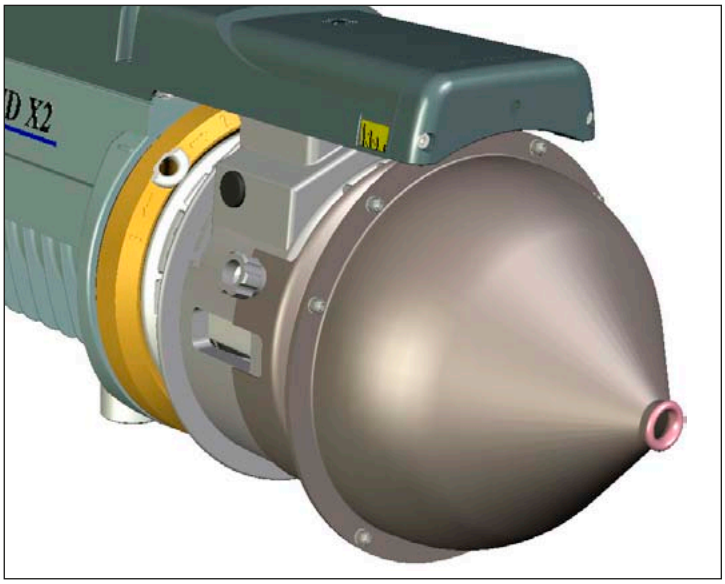
NASENSTELLUNG

Montagestellung der Nase: 30°, 42° oder 55°
(55° = Standardstellung)



Alternative für HD X2

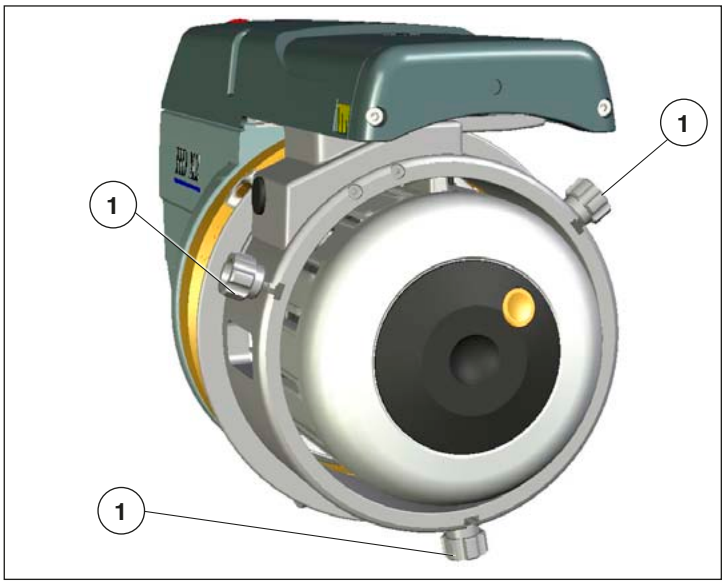
Geeignet für schwere Schüsse, die weite Ballons bilden. Empfohlen für Polypropylenband auf Projektilwebmaschinen.



HINWEIS

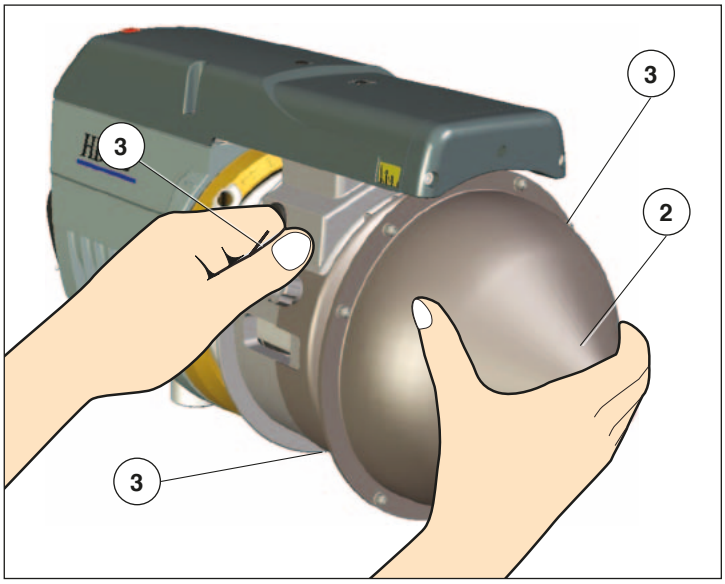
Hat keine Bremswirkung auf das Schussgarn, sondern dient zur Kontrolle des zwischen dem Fadenspeicher und dem Zulauf der Webmaschine durch den Faden gebildeten Ballons.

Geeignet bei Verarbeitung von Polypropylen in Bändchen.



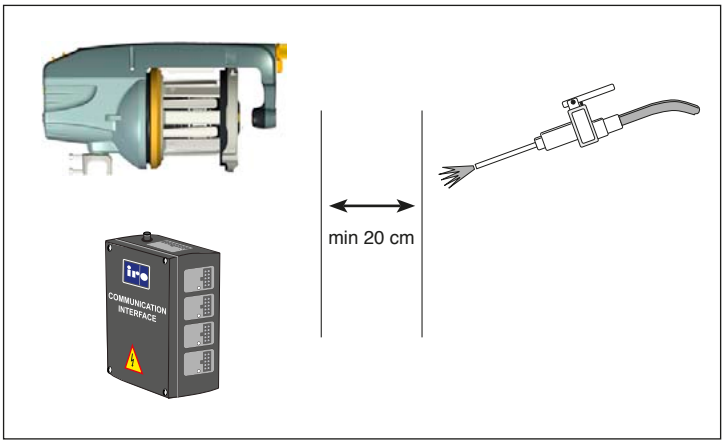
MONTAGE DES TRICHTERS

1. Die drei Gegenmuttern (1) einige Umdrehungen an die Befestigungsschrauben des Trichters schrauben.
2. Befestigungsschrauben in die entsprechenden Führungen am Sensorenring einstecken.
3. Trichter vollständig gegen den Sensorenring schieben (2).
4. Schrauben in die entsprechenden Ösen stellen und sie durch Gegenmuttern fixieren. (3)



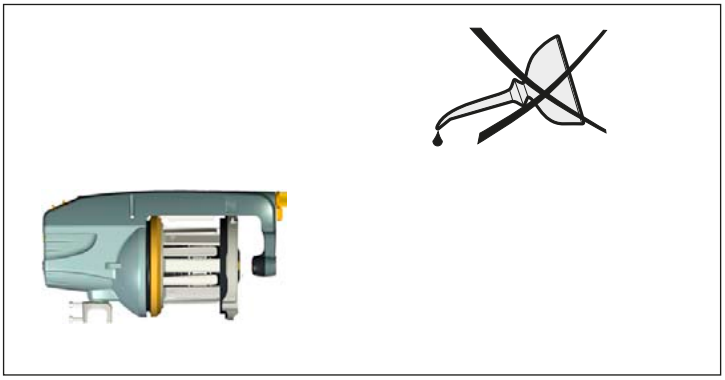
REINIGUNG

Zur Vermeidung von Faserflug und Schmutzansammlungen am Vorspulgerät und am Schaltkasten wird regelmäßige Reinigung empfohlen.



SCHMIERUNG

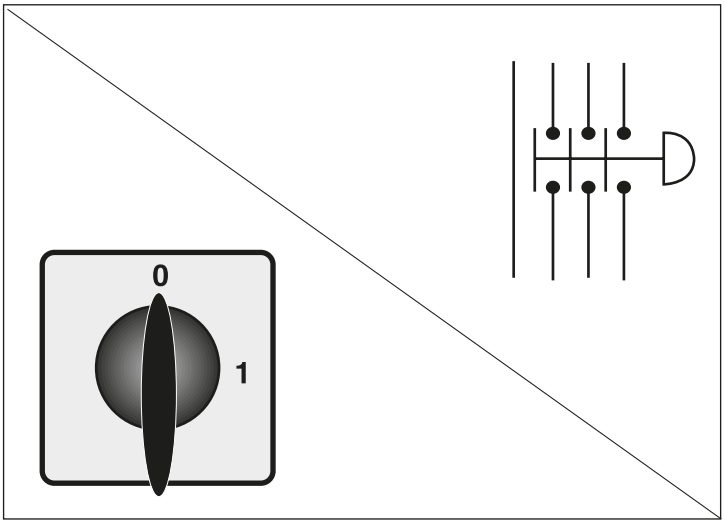
Zusätzliche Schmierung ist nicht erforderlich.



ANSCHLÜSSE

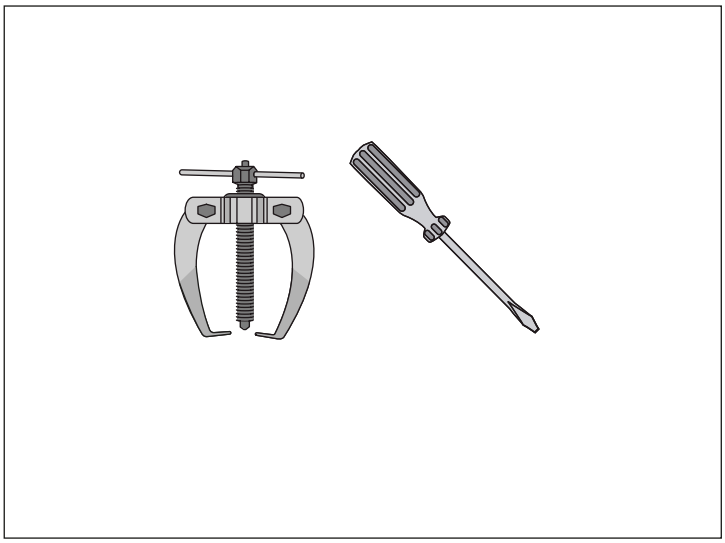
ACHTUNG

Vor dem Anschließen oder Abtrennen des Gerätes, der Schalttafel oder der Leiterplatten immer den Hauptschalter ausschalten oder die Strom- und Druckluftversorgung unterbrechen.



IRO/ROJ WERKZEUG-SATZ

Wir empfehlen, nur den Original IRO-Werkzeugsatz (mit speziellen Werkzeugen) zu benutzen, um eine leichte und korrekte Demontage und Montage des Fadenspeichers für Wartungsarbeiten sicherzustellen. Bitte kontaktieren Sie die lokale IRO Servicestation für weitere Informationen.



Luna X3, Chrono X3, XD X3

	In folgender Reihenfolge kontrollieren	
Fehler	**Opto Sensor**	**Mech. Sensor**
Gerät startet nicht	1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26	1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26
Gerät stoppt nicht	2 - 4 - 24 - 25	9 - 13 - 5 - 15 - 24 - 25
Fadenreserve klein oder läuft leer	4 - 3 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26	17 - 3 - 5 - 16 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26
Regelmässige Garnbrüche an der Einlaufseite	22 - 10 - 13	22 - 10 - 18 - 14
Regelmässige Garnbrüche an der Auslaufseite	11 - 20 - 12 - 19 - 23	11 - 20 - 12 - 19 - 23
Sicherungen im Schaltkasten brennen wiederholt durch	25 - 28	25 - 28
Anzeigelampe blinkt langsam	4	9 - 13
Anzeigelampe blinkt schnell	3 - 9 - 8 - 27	3 - 9 - 8 - 27
Feeder warning light continously on	29	29

Nr	Mögliche Ursache	Lösung	Siehe Seite
1.	Position des S/Z Schalters falsch	S/Z Schalter in korrekte Position stellen	23
2.	Falsche Spulenkörperposition	Sicherstellen, dass der Spiegel oder der schwarze Plastikeinsatz gerade nach oben schaut	29
3.	Wickelscheibe geht streng	Wickelscheibe ausbauen und hinterwickeltes Garn entfernen	39
4.	Verschmutzter Sensor oder Spiegel	Reinigen des Sensors oder Spiegels mit einem milden Reinigungsmittel	29
5.	Sensorarm verklemmt	Sensorarm befreien und evtl. mechanische Teile ersetzen	39
6.	Anschlusskabel falsch angeschlossen	Kontrollieren und korrigieren	6-9
7.	Sicherung durchgebrannt	Ersetzen der entsprechenden Sicherung	8-9
8.	Netzanschluss / Primärspannungsfehler	Prüfe den Netzanschluss und die Verbindungen	6-9
9.	Einlaufspannung zu tief	Erhöhen der Einlaufspannung	see
10.	Einlaufspannung zu hoch	Reduzieren der Einlaufspannung	see
11.	Ungenügende Ballonkontrolle	Auslaufspannung erhöhen durch Bremsbürste / Flexbremse	33,35
12.	Zu hohe Auslaufspannung	Auslaufspannung reduzieren	33,35
13.	Garnseparation zu gross	Reduziere Separation	23
14.	Jumper J1 falsch gesteckt	Korrigiere Position	17
15.	Zu hoher Druck am max. Sensorarm	Reduziere die Federspannung	29
16.	Max. Sensorarm springt	Erhöhe die Federspannung	29
17.	Ungenügende max. Geschwindigkeit	Erhöhe die max. Geschwindigkeit	19
18.	Zu hohe max. Geschwindigkeit	Reduziere die max. Geschwindigkeit	19
19.	Ungenügende Garnreserve	Siehe unter “fehler” “Fadenreserve klein oder läuft leer”	-
20.	Defekte Ballonkontrolle	Reparieren oder ersetzen von defekten Teilen	see
21.	Fehlabstellungen zwischen Kontrollkasten und Maschine	Kontrolliere alle Verbindungen	8-9
22.	Garnspule nicht korrekt ausgerichtet	Garnspule neu ausrichten	-
23.	Speicher schlecht ausgerichtet zur Maschine	Speicher korrekt ausrichten zur Maschine	-
24.	Defekter Garnreservesensor	Sensor austauschen	20
25.	Defekte Motorprintplatte	Printplatte austauschen	7
26.	Defekte Sicherungsplatte	Sicherungsplatte austauschen	8-9
27.	Defektes Interface im Kontrollkasten	Interface austauschen	8-9
28.	Defektes Anschlusskabel zwischen Speicher und Kontrollkasten	Anschlusskabel austauschen	-
29.	Fadenbruch	Fadenspeicher neu einfädeln	25-26

XD X2

	In folgender Reihenfolge kontrollieren	
Fehler	**Opto Sensor**	**Mech. Sensor**
Gerät startet nicht	1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26	1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26
Gerät stoppt nicht	2 - 4 - 24 - 25	9 - 13 - 5 - 15 - 24 - 25
Fadenreserve klein oder läuft leer	4 - 3 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26	17 - 3 - 5 - 16 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26
Regelmässige Garnbrüche an der Einlaufseite	22 - 10 - 13	22 - 10 - 18 - 14
Regelmässige Garnbrüche an der Auslaufseite	11 - 20 - 12 - 19 - 23	11 - 20 - 12 - 19 - 23
Sicherungen im Schaltkasten brennen wiederholt durch	25 - 28	25 - 28
Anzeigelampe blinkt langsam	4	9 - 13
Anzeigelampe blinkt schnell	3 - 9 - 8 - 27	3 - 9 - 8 - 27
Feeder warning light continously on	29	29

No	Mögliche ursache	Lösung	Siehe Seite
1.	Position des S/Z Schalters falsch	S/Z Schalter in korrekte Position stellen	24
2.	Falsche Spulenkörperposition	Sicherstellen, dass der Spiegel oder der schwarze Plastikeinsatz gerade nach oben schaut	29
3.	Wickelscheibe geht streng	Wickelscheibe ausbauen und hinterwickeltes Garn entfernen	39
4.	Verschmutzter Sensor oder Spiegel	Reinigen des Sensors oder Spiegels mit einem milden Reinigungsmittel	29
6.	Anschlusskabel falsch angeschlossen	Kontrollieren und korrigieren	6, 10, 13-15
7.	Sicherung durchgebrannt	Ersetzen der entsprechenden Sicherung	10, 13-15
8.	Netzanschluss / Primärspannungsfehler	Prüfe den Netzanschluss und die Verbindungen	6, 10, 13-15
9.	Einlaufspannung zu tief	Erhöhen der Einlaufspannung	see
10.	Einlaufspannung zu hoch	Reduzieren der Einlaufspannung	see
11.	Ungenügende Ballonkontrolle	Auslaufspannung erhöhen durch Bremsbürste / Flexbremse	33,35
12.	Zu hohe Auslaufspannung	Auslaufspannung reduzieren	33,35
13.	Garnseparation zu gross	Reduziere Separation	24
17.	Ungenügende max. Geschwindigkeit	Erhöhe die max. Geschwindigkeit	19
18.	Zu hohe max. Geschwindigkeit	Reduziere die max. Geschwindigkeit	19
19.	Ungenügende Garnreserve	Siehe unter “fehler” “Fadenreserve klein oder läuft leer”	-
20.	Defekte Ballonkontrolle	Reparieren oder ersetzen von defekten Teilen	see
21.	Fehlabstellungen zwischen Kontrollkasten und Maschine	Kontrolliere alle Verbindungen	10, 13-15
22.	Garnspule nicht korrekt ausgerichtet	Garnspule neu ausrichten	-
23.	Speicher schlecht ausgerichtet zur Maschine	Speicher korrekt ausrichten zur Maschine	-
24.	Defekter Garnreservesensor	Sensor austauschen	21
25.	Defekte Motorprintplatte	Printplatte austauschen	10
26.	Defekte Sicherungsplatte	Sicherungsplatte austauschen	10, 13-15
27.	Defektes Interface im Kontrollkasten	Interface austauschen	10, 13-15
28.	Defektes Anschlusskabel zwischen Speicher und Kontrollkasten	Anschlusskabel austauschen	-
29.	Fadenbruch	Fadenspeicher neu einfädeln	26-27

HD X2

	In folgender Reihenfolge kontrollieren	
Fehler	**Opto Sensor**	**Mech. Sensor**
Gerät startet nicht	1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26	1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26
Gerät stoppt nicht	2 - 4 - 24 - 25	9 - 13 - 5 - 15 - 24 - 25
Fadenreserve klein oder läuft leer	4 - 3 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26	17 - 3 - 5 - 16 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26
Regelmässige Garnbrüche an der Einlaufseite	22 - 10 - 13	22 - 10 - 18 - 14
Regelmässige Garnbrüche an der Auslaufseite	11 - 20 - 12 - 19 - 23	11 - 20 - 12 - 19 - 23
Sicherungen im Schaltkasten brennen wiederholt durch	25 - 28	25 - 28
Anzeigelampe blinkt langsam	4	9 - 13
Feeder warning light flashes rapidly	3 - 9 - 8 - 27	3 - 9 - 8 - 27
Feeder warning light continously on	29	29

No	Mögliche ursache	Lösung	Siehe Seite
1.	Position des S/Z Schalters falsch	S/Z Schalter in korrekte Position stellen	23
2.	Falsche Spulenkörperposition	Sicherstellen, dass der Spiegel oder der schwarze Plastikeinsatz gerade nach oben schaut	29
3.	Wickelscheibe geht streng	Wickelscheibe ausbauen und hinterwickeltes Garn entfernen	39
5.	Sensorarm verklemmt	Sensorarm befreien und evtl. mechanische Teile ersetzen	39
6.	Anschlusskabel falsch angeschlossen	Kontrollieren und korrigieren	6-9
7.	Sicherung durchgebrannt	Ersetzen der entsprechenden Sicherung	8-9
8.	Netzanschluss / Primärspannungsfehler	Prüfe den Netzanschluss und die Verbindungen	6-9
9.	Einlaufspannung zu tief	Erhöhen der Einlaufspannung	see
10.	Einlaufspannung zu hoch	Reduzieren der Einlaufspannung	see
11.	Ungenügende Ballonkontrolle	Auslaufspannung erhöhen durch Bremsbürste / Flex-bremse	33,35
12.	Zu hohe Auslaufspannung	Auslaufspannung reduzieren	33,35
17.	Ungenügende max. Geschwindigkeit	Erhöhe die max. Geschwindigkeit	19
18.	Zu hohe max. Geschwindigkeit	Reduziere die max. Geschwindigkeit	19
19.	Ungenügende Garnreserve	Siehe unter “fehler” “Fadenreserve klein oder läuft leer”	-
20.	Defekte Ballonkontrolle	Reparieren oder ersetzen von defekten Teilen	see
22.	Garnspule nicht korrekt ausgerichtet	Garnspule neu ausrichten	-
23.	Speicher schlecht ausgerichtet zur Maschine	Speicher korrekt ausrichten zur Maschine	-
24.	Defekte Sensorplatine	Sensorplatine austauschen	20
25.	Defekte Motorprintplatte	Printplatte austauschen	7
26.	Defekte Sicherungsplatte	Sicherungsplatte austauschen	8-9
27.	Defektes Interface im Kontrollkasten	Interface austauschen	8-9
28.	Defektes Anschlusskabel zwischen Speicher und Kontrollkasten	Anschlusskabel austauschen	-
29.	Fadenbruch	Fadenspeicher neu einfädeln	25-26
30.	Sensor nicht kalibriert	Sensor automatisch kalibrieren	30

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

IRO AB
Box 54
SE-523 22 Ulricehamn

Versichert dass der Maschinentyp:

Luna X3, Chrono X3, XD X3, XD X2 and HD X2

ist gemäss der folgenden für Maschinen geltenden EG-Richtlinjen hergestellt worden (damit auch alle zusätzliche Änderungen)

Safety of machinery	2006/ 42/ EC	EN ISO 111 11-1
Low voltage equipment	2006/ 95/ EC	EN ISO 111 11-1
Electromagnetic compatility	2004/ 108/ EC	EN ISO 111 11-1

Pär Josefsson, Manager Product and Development department, 2014-02-06